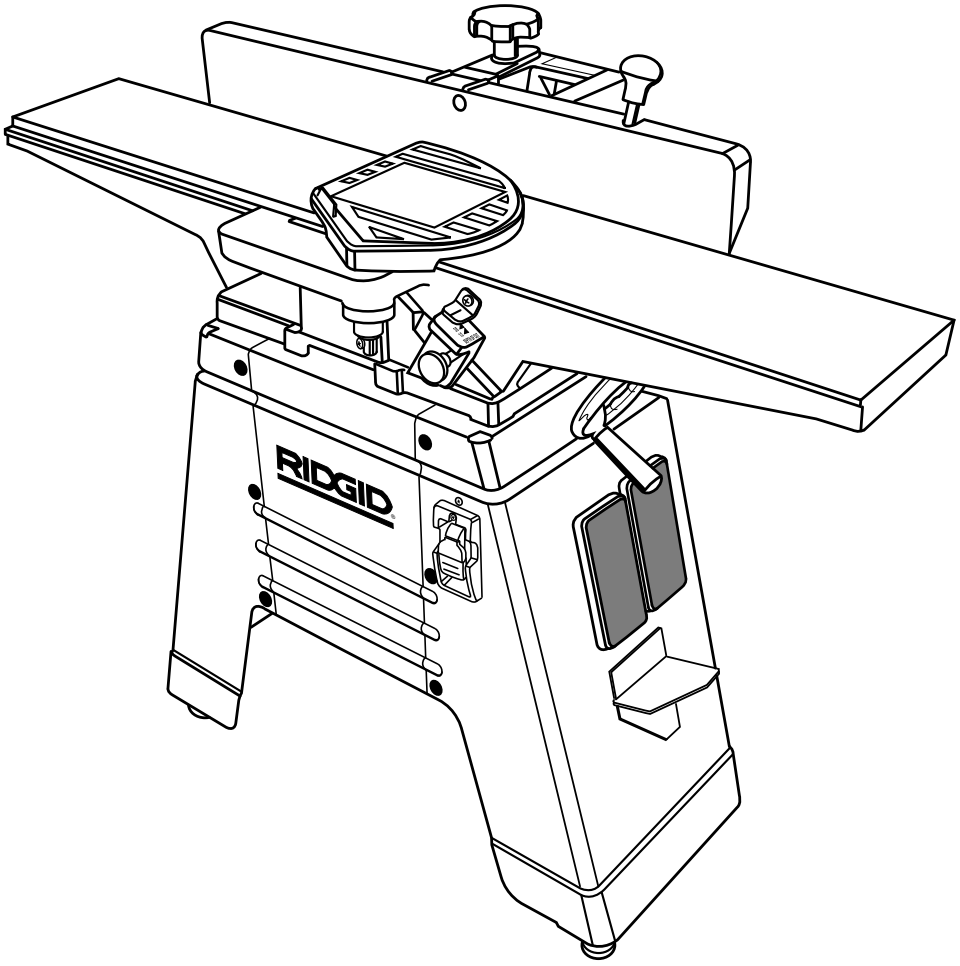
MANUAL DEL OPERADOR

CEPILLO DE JUNTAS DE 6-1/8 pulg.

JP06101



Su cepillo de juntas ha sido diseñado y fabricado de conformidad con las estrictas normas de RIDGID para brindar fiabilidad, facilidad de uso y seguridad para el operador. Con el debido cuidado, le brindará muchos años de sólido y eficiente funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA:
Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

Le agradecemos la compra de un producto RIDGID.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

ÍNDICE DE CONTENIDO

- Introducción 2
- Reglas de seguridad generales 3-4
- Reglas de seguridad específicas 5
- Símbolos 6-7
- Aspectos eléctricos 8-9
- Glosario de Términos 10
- Características 11-12
- Herramientas necesarias 12
- Piezas sueltas 13-14
- Armado 14-20
- Funcionamiento 21-28
- Ajustes 29-31
- Mantenimiento 32-33
- Accesorios 34
- Corrección de problemas 34-35
- Garantía 39
- Información sobre servicio al consumidor 40

INTRODUCCIÓN

Esta herramienta ofrece numerosas características para hacer más agradable y placentero su uso. En el diseño de este producto se ha conferido prioridad a la seguridad, el desempeño y la fiabilidad, por lo cual se facilita su manejo y mantenimiento.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

⚠ ADVERTENCIA:

Lea y comprenda todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones señaladas abajo puede causar descargas eléctricas, incendios y lesiones corporales serias.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

- **FAMILIARÍCESE CON SU HERRAMIENTA ELÉCTRICA.** Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda los usos, limitaciones y posibles peligros relacionados con esta herramienta.
- **PROTÉJASE CONTRA DESCARGAS ELÉCTRICAS EVITE TOCAR CON EL CUERPO SUPERFICIES CONECTADAS A TIERRA.** Por ejemplo: tubos, radiadores, estufas y cajas de refrigeradores.
- **MANTENGA LAS PROTECCIONES EN SU LUGAR** y en buenas condiciones de trabajo.
- **RETIRE TODA LLAVE Y HERRAMIENTA DE AJUSTE.** Adquiera el hábito de verificar que se haya retirado de la herramienta eléctrica toda llave y herramienta de ajuste antes de encenderla.
- **MANTENGA LIMPIA EL ÁREA DE TRABAJO.** Las áreas y mesas de trabajo mal despejadas son causas comunes de accidentes. **NO** deje herramientas o piezas de madera en la herramienta mientras esté funcionando.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA EN ENTORNOS PELIGROSOS.** No utilice las herramientas eléctricas en lugares húmedos o mojados ni las exponga a la lluvia. Mantenga bien iluminada el área de trabajo.
- **MANTENGA ALEJADOS A LOS NIÑOS Y DEMÁS CIRCUNSTANTES.** Todos los presentes deben llevar puestos anteojos de seguridad y permanecer a una distancia segura del área de trabajo. No permita que ninguno de los presentes toque la herramienta eléctrica o el cordón de extensión mientras esté funcionando la unidad.
- **HAGA SU TALLER A PRUEBA DE NIÑOS** con candados, interruptores maestros y retirando las llaves de arranque.
- **NO FUERCE LA HERRAMIENTA.** Efectúa el trabajo mejor y de manera más segura, si se utiliza a la velocidad para la que está diseñada.
- **USE LA HERRAMIENTA ADECUADA PARA LA TAREA.** No fuerce la herramienta ni ningún accesorio a efectuar tareas para las que no están hechos.
- **USE UN CORDÓN DE EXTENSIÓN ADECUADO.** Asegúrese de que esté en buen estado el cordón de extensión. Al utilizar un cordón de extensión sólo utilice uno del calibre suficiente para soportar la corriente que consume el producto. Un cordón de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, y produce recalentamiento y pérdida de potencia. Se recomienda que los conductores sean de calibre **14** (A.W.G.) por lo menos, para un cordón de extensión de 25 pies (7,6 metros) de largo o menos. Si tiene dudas, utilice un cordón del calibre más grueso siguiente. Cuanto menor es el número de calibre, mayor es el grueso del cordón.
- **VÍSTASE ADECUADAMENTE.** Evite ponerse ropas holgadas, corbatas ni joyas que puedan engancharse y tirar de usted hacia las piezas en movimiento. Se recomiendan guantes y calzado antiderrapantes al trabajar al aire libre. Si tiene el pelo largo cúbraselo de alguna manera para contenerlo.
- **SIEMPRE PÓNGASE ANTEOJOS DE SEGURIDAD CON PROTECCIÓN LATERAL.** Los anteojos de uso diario tienen lentes resistentes a golpes únicamente; **NO** son anteojos de seguridad.
- **ASEGURE LA PIEZA DE TRABAJO.** Utilice prensas de mano o de banco para sujetar la pieza de trabajo cuando resulte práctico hacerlo; es más seguro que utilizar la mano y quedan ambas manos libres para manejar la herramienta.
- **NO ESTIRE EL CUERPO PARA ALCANZAR MAYOR DISTANCIA.** Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.
- **DÉ MANTENIMIENTO CON CUIDADO A LAS HERRAMIENTAS.** Mantenga afiladas y limpias las herramientas para obtener de las mismas un desempeño mejor y más seguro. Siga las instrucciones correspondientes al cambio y lubricación de accesorios.
- **DESCONECTE LAS HERRAMIENTAS.** Todas las herramientas deben desconectarse del suministro de corriente cuando no estén usándose, o al cambiarles aditamentos, hojas de corte, brocas, fresas, etc.
- **EVITE UN ARRANQUE ACCIDENTAL DE LA UNIDAD.** Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la clavija de cualquier herramienta.
- **USE ACCESSORIOS RECOMENDADOS.** Consulte este manual del operador, donde aparecen los accesorios recomendados. El empleo de accesorios inadecuados puede causar lesiones.
- **NO SE PARE NUNCA EN LA HERRAMIENTA.** Pueden producirse lesiones serias si se vuelca la herramienta.
- **INSPECCIONE LAS PIEZAS DAÑADAS.** Antes de seguir utilizando la herramienta, es necesario inspeccionar cuidadosamente toda protección o pieza dañada para determinar si funcionará correctamente y desempeñará la función a la que está destinada. Verifique la alineación de las partes móviles, que no haya atoramiento de partes móviles, que no haya piezas rotas, el montaje de las piezas y cualquier otra condición que pudiera afectar su funcionamiento. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado. Toda protección o pieza que esté dañada debe repararse apropiadamente o reemplazarse en un centro de servicio autorizado.

REGLAS DE SEGURIDAD GENERALES

- **AVANCE LA PIEZA DE TRABAJO EN LA DIRECCIÓN CORRECTA.** Solamente empuje la pieza de trabajo hacia la hoja, fresa o tambor de lijado, contra el sentido de rotación de éstos.
- **NUNCA DEJE FUNCIONANDO DESATENDIDA LA HERRAMIENTA. APAGUE LA CORRIENTE.** No se aleje de la herramienta hasta no verla completamente detenida.
- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **NO MALTRATE EL CORDÓN ELÉCTRICO.** Nunca porte la herramienta sujetándola por el cordón eléctrico, ni tire del mismo para desconectarla de la toma de corriente. Mantenga el cordón eléctrico alejado del calor, del aceite y de los bordes afilados.
- **UTILICE CORDONES DE EXTENSIÓN PARA USO EN EL EXTERIOR.** Al utilizar la herramienta en el exterior, sólo utilice cordones de extensión con conexión a tierra aprobada apropiados para uso al aire libre y marcados para tal tipo de uso.
- **MANTENGA LAS HOJAS DE CORTE LIMPIAS Y AFILADAS Y CON EL SUFICIENTE TRISCADO.** Las brocas afiladas reducen al mínimo los atorones.
- **NUNCA UTILICE LA UNIDAD EN UNA ATMÓSFERA EXPLOSIVA.** El chispeo normal del motor podría encender los gases presentes.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES ELÉCTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS.** Si están dañados, llévelos a un establecimiento de servicio autorizado para que los revise un técnico de servicio calificado. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente. Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado. Siempre esté consciente de la ubicación del cordón y manténgalo bien alejado de la hoja en movimiento de giro.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES DE EXTENSIÓN** y reemplácelos si están dañados.
- **MANTENGA LA HERRAMIENTA SECA, LIMPIA Y LIBRE DE ACEITE Y GRASA.** Siempre utilice un paño limpio para la limpieza de la unidad. Nunca utilice fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo ni solventes para limpiar la herramienta.
- **PERMANEZCA ALERTA Y EN CONTROL.** Preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común. No utilice la herramienta cuando esté cansado. No se apresure.
- **NO UTILICE LA HERRAMIENTA SI EL INTERRUPTOR NO ENCIENDE O NO APAGA.** Lleve todo interruptor defectuoso a un centro de servicio autorizado para que lo reparen.
- **INSPECCIONE LA MADERA Y ELIMINE TODOS LOS CLAVOS PRESENTES EN LA MISMA ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **NUNCA ARRANQUE LA HERRAMIENTA CUANDO LA PIEZA GIRATORIA CORRESPONDIENTE ESTÉ TOCANDO LA PIEZA DE TRABAJO.**
- **NO UTILICE NINGUNA HERRAMIENTA SI SE ENCUENTRA BAJO LOS EFECTOS DE DROGAS, ALCOHOL O MEDICAMENTOS.**
- **AL DAR SERVICIO** a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.
- **SOLAMENTE UTILICE ACCESORIOS** señalados en este manual o en los apéndices. El uso de accesorios no señalados en este manual puede presentar riesgos de lesiones corporales. Con los accesorios se incluyen instrucciones para el uso seguro de los mismos.
- **REVISE DOS VECES TODA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA.** Asegúrese de que el tambor o el conjunto de la banda de lijado esté apretado y de que no toque la lijadora o la pieza de trabajo antes de conectar la unidad al suministro de corriente.

REGLAS DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS

- **PROTÉJASE LOS PULMONES.** Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación de corte genera mucho polvo.
- **PROTÉJASE EL OÍDO.** Durante períodos prolongados de utilización de la unidad póngase protección para los oídos.
- **INSPECCIONE PERIÓDICAMENTE LOS CORDONES ELÉCTRICOS DE LAS HERRAMIENTAS, Y SI ESTÁN DAÑADOS, PERMITA QUE LOS REPAREN EN EL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DE SU PREFERENCIA DE LA LOCALIDAD. TENGA PRESENTE CONSTANTEMENTE LA UBICACIÓN DEL CORDÓN ELÉCTRICO.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica o incendio.
- **INSPECCIONE LA MADERA Y ELIMINE TODOS LOS CLAVOS PRESENTES EN LA MISMA ANTES DE USAR ESTA HERRAMIENTA.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.
- **LAS PIEZAS DE TRABAJO PEQUEÑAS O DELGADAS PUEDEN DAR UN CONTRAGOLPE SI DAN UN VUELCO Y CAEN EN LAS MESAS DE LA HERRAMIENTA O EN LA CABEZA DE CORTE.** Para disminuir el riesgo de tocar la cabeza de corte o de un contragolpe de la pieza de trabajo: Nunca cepille para unir, cepille para acabar ni bisele piezas de trabajo de una longitud inferior a 12 pulg. (30 cm).
- **AL CEPILLAR PARA HACER JUNTAS** nunca cepille piezas con menos de 3/4 pulg. (19 mm) de ancho ni 1/4 pulg (16 mm). de grueso.
- **SIEMPRE USE BLOQUES O PALOS DE EMPUJAR** al cepillar para unir o biselar madera de una anchura inferior a 3 pulg. (7,5 cm).
- **AL REBAJAR** siempre efectúe el cepillado en incrementos de 1/8 pulg. (3 mm) o menos.
- **NUNCA CEPILLE MADERA MÁS ANGOSTA NI MÁS DELGADA QUE 3/4 pulg (19 MM).**
- **SIEMPRE USE BLOQUES O PALOS DE EMPUJAR** al cepillar.
- **NUNCA** realice ninguna operación “a pulso”, o sea nunca use solamente las manos para dar apoyo o guiar la pieza de trabajo. Siempre use la guía de corte al hilo o la guía de corte a inglete y guíe la pieza de trabajo.
- **ASEGÚRESE DE QUE NO HAYA DESECHOS** entre la pieza de trabajo y ya sea la guía o la parte superior de la mesa.
- **SIEMPRE USE UN SOPORTE ESTABLE PARA LA PIEZA DE TRABAJO AL CEPILLAR PARA UNIR O PARA ACABAR PIEZAS DE TRABAJO LARGAS.** Nunca utilice otra persona como soporte adicional ni para ayudar a empujar, dar apoyo o tirar de la pieza de trabajo en ninguna operación.
- **NUNCA CORTE** más de una pieza a la vez.
- **NUNCA ENCIENDA EL CEPILLO DE JUNTAS** antes de retirar de la mesa todo, excepto la pieza de trabajo y los dispositivos de soporte relacionados.
- **EVITE OPERACIONES Y POSICIONES EXTRAÑAS DE LAS MANOS** en las cuales un deslizamiento súbito pudiera causar que la mano tocara la cabeza de corte. Nunca pase ninguna mano por la cabeza de corte durante ninguna operación.
- **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otros usuarios de la misma. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

⚠ ADVERTENCIA:

Algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y de otros tipos en la construcción, contienen sustancias químicas sabidas causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- silicio cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de una exposición corporal a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal a este tipo de compuestos: trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

SÍMBOLOS

Es posible que se empleen en esta herramienta algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura la herramienta.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
V	Volts	Voltaje
A	Amperes	Corriente
Hz	Hertz	Frecuencia (ciclos por segundo)
W	Watts	Potencia
min	Minutos	Tiempo
~	Corriente alterna	Tipo de corriente
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_o	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
⧈	Fabricación Clase II	Fabricación con doble aislamiento
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Cuando utilice este producto, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y una careta protectora completa.
	Alerta de seguridad	Precauciones para su seguridad.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Símbolo de no acercar las manos	Si no mantiene las manos alejadas de la hoja de corte, se causará serias lesiones corporales.
	Superficie caliente	Para reducir el riesgo de lesiones corporales o daños materiales evite tocar toda superficie caliente.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	PRECAUCIÓN:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica una situación que puede producir daños materiales.

SERVICIO

El servicio de la herramienta requiere extremo cuidado y conocimientos técnicos, por lo cual sólo debe ser efectuado por un técnico de servicio calificado. Para dar servicio a la herramienta, le sugerimos llevarla al **CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO** de su preferencia para que la reparen. Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas.

⚠ ADVERTENCIA:

Para evitar lesiones corporales serias, no intente utilizar este producto sin haber leído y comprendido totalmente el manual del operador. Guarde este manual del operador y estúdielo frecuentemente para lograr un funcionamiento seguro y continuo de este producto, y para instruir a otras personas quienes pudieran utilizarlo.

⚠ ADVERTENCIA:

Cualquier herramienta eléctrica en funcionamiento puede lanzar objetos hacia los ojos, lo cual puede causar serios daños a los mismos. Antes de comenzar a utilizar una herramienta eléctrica, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral y careta completa si es necesario. Recomendamos la careta protectora de visión amplia encima de los anteojos normales, o los anteojos protectores estándar con protección lateral. Siempre póngase protección ocular con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

ASPECTOS ELÉCTRICOS

CORDONES DE EXTENSIÓN

Sólo utilice cordones de extensión de 3 conductores con clavijas de tres patillas y receptáculos de tres polos que acepten la clavija del cordón de la herramienta. Al utilizar una herramienta eléctrica a una distancia considerable del suministro de corriente, asegúrese de utilizar un cordón de extensión del grueso suficiente para soportar el consumo de corriente de la herramienta. Un cordón de extensión de un grueso insuficiente causa una caída en el voltaje de línea, además de producir una pérdida de potencia y un recalentamiento del motor. Básese en la tabla suministrada abajo para determinar el calibre mínimo requerido de los conductores del cordón de extensión. Solamente deben utilizarse cordones con forro redondo registrados en Underwriter's Laboratories (UL).
**Amperaje (aparece en la placa frontal)

	0-2,0	2,1-3,4	3,5-5,0	5,1-7,0	7,1-12,0	12,1-16,0
Longitud del cordón			**Calibre conductores (A.W.G.)**			
25'	16	16	16	16	14	14
50'	16	16	16	14	14	12
100'	16	16	14	12	10	—

***Se usa en los circuitos de calibre 12, de 20 Amperes.*
NOTA: AWG = Calibre conductores norma americana

Al trabajar a la intemperie con la herramienta, utilice un cordón de extensión fabricado para uso en el exterior. Tal característica está indicada con las letras "WA" en el forro del cordón.
Antes de utilizar un cordón de extensión, inspecciónelo para ver si tiene conductores flojos o expuestos y aislamiento cortado o gastado.

ADVERTENCIA:
Mantenga el cordón de extensión fuera del área de trabajo. Al trabajar con una herramienta eléctrica, coloque el cordón de tal manera que no pueda enredarse en la madera, herramientas ni en otras obstrucciones. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:
Inspeccione los cordones de extensión cada vez antes de usarlos. Si están dañados reemplácelos de inmediato. Nunca utilice la herramienta con un cordón dañado, ya que si toca la parte dañada puede producirse una descarga eléctrica, y las consecuentes lesiones serias.

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Esta herramienta está impulsada por un motor eléctrico fabricado con precisión. Debe conectarse únicamente a una **línea de voltaje de 120 Volts, 60 Hertz, de corriente alterna solamente (corriente normal para uso doméstico).** No utilice esta herramienta con corriente continua (c.c.). Una caída considerable de voltaje causa una pérdida de potencia y el recalentamiento del motor. Si la sierra no funciona al conectarla en una toma de corriente, vuelva a revisar el suministro de corriente.

VELOCIDAD Y CABLEADO

La velocidad en vacío de esta herramienta es de 3.450 pies/min (1052 m/min) aproximadamente. Esta velocidad no es constante y disminuye durante el corte o con un voltaje bajo. En cuanto al voltaje, el cableado de un taller es tan importante como la potencia nominal del motor. Una línea destinada sólo para luces no puede alimentar el motor de una herramienta eléctrica. El cable con el calibre suficiente para una distancia corta será demsiado delgado para una mayor distancia. Una línea que puede alimentar una herramienta eléctrica puede no ser capaz de alimentar dos o tres herramientas.

INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN A TIERRA

En caso de un mal funcionamiento o desperfecto, la conexión a tierra brinda a la corriente eléctrica una trayectoria de mínima resistencia para disminuir el riesgo de una descarga eléctrica. Esta herramienta está equipada de un cordón eléctrico con un conductor y una clavija de conexión a tierra para equipo. La clavija debe conectarse en una toma de corriente igual que esté instalada y conectada a tierra correctamente, de conformidad con los códigos y reglamentos de la localidad.
No modifique la clavija suministrada. Si no entra en la toma de corriente, llame a un electricista calificado para que instale una toma de corriente adecuada. Si se conecta de forma incorrecta el conductor de conexión a tierra del equipo puede presentarse un riesgo de descarga eléctrica. El conductor con aislamiento que tiene una superficie exterior verde con o sin tiras amarillas es el conductor de conexión a tierra del equipo. Si es necesaria la reparación o reemplazo del cordón eléctrico o de la clavija, no conecte el conductor de conexión a tierra a una terminal portadora de corriente.
Consulte a un electricista calificado o técnico de servicio si no ha comprendido completamente las instrucciones de conexión a tierra o si no está seguro si la herramienta está bien conectada a tierra.
Repare o reemplace de inmediato todo cordón dañado o gastado.
Esta herramienta debe utilizarse conectada a un circuito con una toma de corriente como la mostrada en la figura 1. También dispone de una patilla de conexión a tierra como la mostrada.

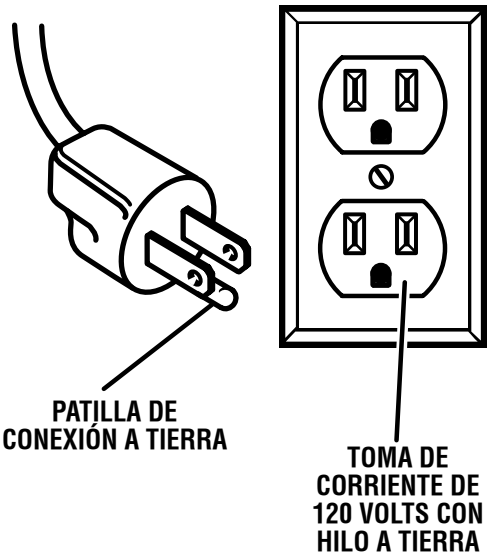


Fig. 1

ASPECTOS ELÉCTRICOS

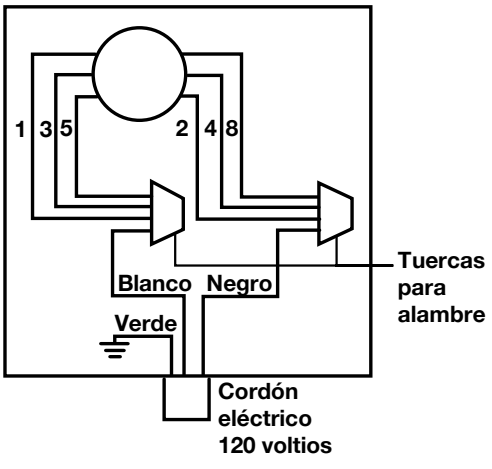
CAMBIO DEL VOLTAJE DEL MOTOR

Vea las figuras 2 y 5.

ADVERTENCIA:
Una descarga eléctrica puede ser mortal. Para disminuir el riesgo de lesiones corporales graves, nunca conecte la clavija en el suministro de corriente sin haber completado todos los pasos de armado de la unidad.

NOTA: El cepillo de juntas ha sido cableado en la fábrica para una corriente alterna de 120 Volts, 60 Hertz. Para cambiar el voltaje del motor, de 120 a 240 voltios, aplique el siguiente procedimiento.

- Desconecte el cepillo de juntas.
- La caja de conexiones está ubicada en el costado de la caja de conexiones. Retire el tornillo Phillips ubicado en la parte posterior de la caja de conexiones y después levante la cubierta.
- Retire de los conectores de los conductores la cinta eléctrica y deséchela. Retire los conectores de los conductores.
- Vuelva a conectar los conductores.
- Vuelva a instalar los conectores de los conductores y envuelva cada conductor en dos capas de cinta eléctrica nueva con registro UL.
- Vuelva a verificar las conexiones basándose en los diagramas de cableado.
- Vuelva a instalar la cubierta de la caja de conexiones con el tornillo Phillips.
- Corte la clavija de 120 voltios del cordón de corriente y reemplácela por una de 3 patillas, 240 voltios, 15 amperios con registro UL.
- Conecte los conductores blanco y negro del cordón eléctrico en las terminales tipo hoja portadoras de corriente de la clavija. Conecte el conductor verde de conexión a tierra del cordón eléctrico en la terminal de la patilla de conexión a tierra de la clavija.
- Conecte el cepillo de juntas en un receptáculo de 220 a 240 Volts, 15 Amperes y 3 contactos.
- Asegúrese de que el receptáculo esté conectado a un suministro de corriente alterna de 240 Volts mediante un circuito de derivación de tal voltaje, con una capacidad de 15 Amperes como mínimo, y protegido con un fusible o disyuntor de retardo.



PARA 110 A 120 VOLTIOS Fig. 2

ADVERTENCIA:
Para prevenir posibles riesgos eléctricos, incluida una electrocución o la muerte, solicite a un electricista calificado que inspeccione la línea si usted no tiene la certeza de que está debidamente cableada.

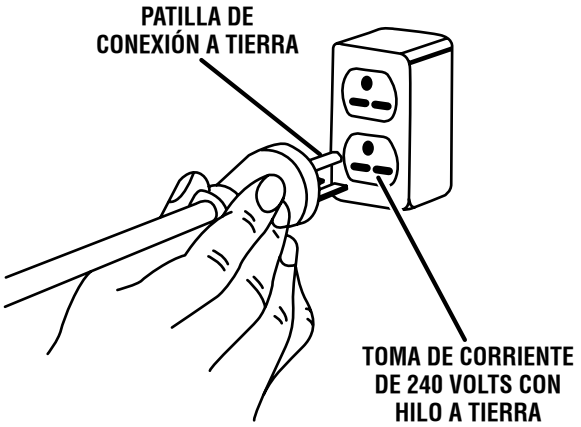
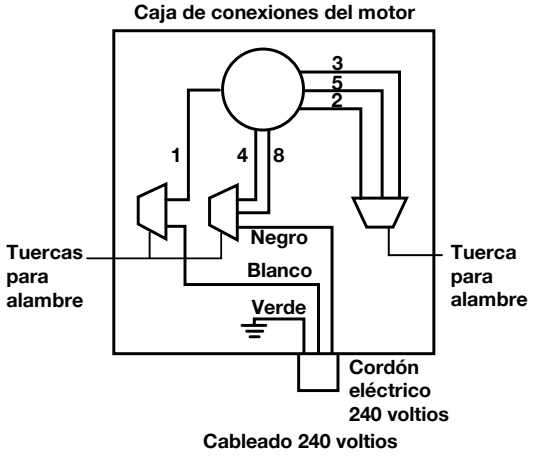


Fig. 3



PARA 220 A 240 VOLTIOS Fig. 4

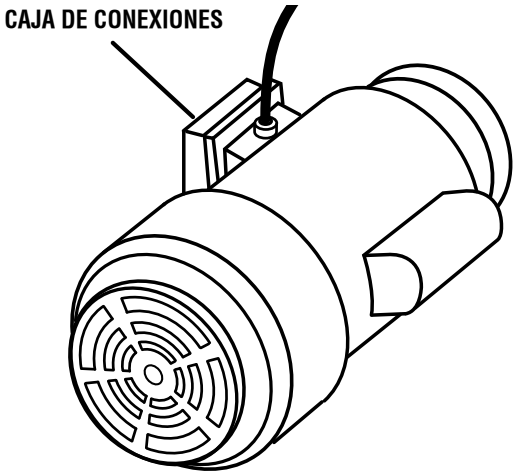


Fig. 5

GLOSARIO DE TÉRMINOS

A pulso
Es efectuar un corte sin guiar la pieza de trabajo con ninguna guía, guía de ingletes ni ningún otro medio.

Agujero guía (taladradoras de columna)
Es un agujero pequeño taladrado en una pieza de trabajo, el cual sirve como guía para taladrar con precisión agujeros más grandes.

Árbol
Es el eje donde se monta una hoja o herramienta de corte.

Aserrado con traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Bloques empujadores (para cepillos de juntas)
Son dispositivos empleados para avanzar la pieza de trabajo por el cepillo de juntas durante cualquier operación. Este medio ayuda al operador a mantener las manos alejadas de la cabeza de corte.

Bloques y palos empujadores (para sierras de mesa)
Son dispositivos empleados para avanzar la pieza de trabajo a través de la sierra durante operaciones de corte. Para las operaciones de cortes al hilo angostos debe emplearse un palo empujador (no un bloque empujador). Estos medios ayudan al operador a mantener las manos alejadas de la hoja de corte.

Cabeza de corte (cepillos normales y de juntas)
Es una cabeza de corte giratoria con hojas o cuchillas ajustables. Las hojas o cuchillas eliminan material de la pieza de trabajo.

Chaflán
Es un corte efectuado para eliminar una cuña de un bloque de manera que el extremo (o una parte del mismo) quede a un ángulo diferente de 90°.

Contragolpe
Es un peligro que puede ocurrir cuando la hoja se atora o se atasca, y lanza la pieza de trabajo hacia atrás, en dirección del operador.

Corte
Es la cantidad de material eliminado por la hoja en un corte completo con traspaso, o en una ranura producida por la hoja en un corte sin traspaso o parcial.

Corte a inglete
Es una operación de corte efectuada con la pieza de trabajo a un ángulo diferente de 90° con respecto a la hoja.

Corte combinado
Es un corte transversal efectuado a inglete y a bisel.

Corte de ranura
Es un corte parcial sin traspaso que produce una muesca, o un canal de lado a lado, de lados a escuadra, en la pieza de trabajo (se requiere una hoja especial).

Corte en bisel
Es una operación de corte efectuada con la hoja a un ángulo diferente de 90° con respecto a la superficie de la mesa.

Corte longitudinal o al hilo
Es una operación de corte paralela al largo de la pieza de trabajo.

Corte transversal o a contrahilo
Es una operación de corte o fresado efectuada a través de la fibra o ancho de la pieza de trabajo.

Cortes sin traspaso
Es cualquier operación de corte en la cual la hoja de corte no traspasa completamente el espesor de la pieza de trabajo.

Cuchilla separadora/Abridor/Separador (sierras de mesa)
Es una pieza metálica, levemente más delgada que la hoja, la cual se emplea para mantener abierto el corte y también ayuda a evitar un contragolpe.

Extremo delantero
Es el extremo de la pieza de trabajo que se empuja primero hacia la herramienta.

Goma
Es el residuo pegajoso de savia presente en la madera.

Lanzamiento
Es el lanzamiento hacia atrás de una pieza de trabajo, y normalmente es causado al dejar caer dicha pieza en la hoja o al hacerla tocar accidentalmente ésta.

Mesa
Es la superficie sobre la cual descansa la pieza de trabajo mientras se le efectúa una operación de corte, taladrado, cepillado o lijado.

Peine de sujeción
Es un dispositivo empleado como ayuda para controlar la pieza de trabajo guiándola con seguridad contra la mesa o la guía durante las operaciones de corte al hilo.

Pieza de trabajo o material
Es la pieza a la que se efectúa la operación.

PPM o CPM
Pies por minuto (o carreras por minuto), se emplea refiriéndose al movimiento de la hoja.

Reaserrado
Es una operación de corte efectuada para reducir el espesor de la pieza de trabajo para hacer piezas más delgadas.

Talón
Es la alineación de la hoja con respecto a la guía de corte al hilo.

Trinquetes anticontragolpe (sierras radiales y de mesa)
Es un dispositivo, el cual, cuando se instala y da mantenimiento correctamente, sirve para detener la pieza de trabajo para no ser lanzada hacia atrás, hacia la parte frontal la sierra durante una operación de corte al hilo.

Redondeo de aristas (cepillos)
Es una depresión hecha en cualquiera de los dos extremos de una pieza de trabajo por las cuchillas de corte cuando no se proporciona un apoyo adecuado a la pieza de trabajo.

Resina
Es la sustancia pegajosa a base de savia que se endurece.

Revoluciones por minuto (RPM)
Es el número de vueltas realizadas por un objeto en movimiento de giro en un minuto.

Trayectoria de la hoja de la sierra
Es el área encima, abajo, detrás o delante de la hoja. En relación con la pieza de trabajo, es el área que será o ha sido cortada por la hoja.

Triscado
Es la distancia que se ha doblado hacia afuera (que se ha triscado) la punta de los dientes de la hoja de la sierra, a partir de la cara de la hoja.

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Motor	1/2 HP, de inducción
Núm. de fases	Una
Giro del eje	A la izquierda
Velocidad en vacío	3.450 pies/min.
Cortes por minuto	10.350 CPM
Cabeza de corte	Tres cuchillas
Corriente de entrada	120 Volts, 60 Hertz, sólo corr. alt., 12,0 Amperes
Corriente de entrada	240 Volts, 60 Hertz, sólo corr. alt., 6,0 Amperes
Peso neto	94 kg (208 lb)

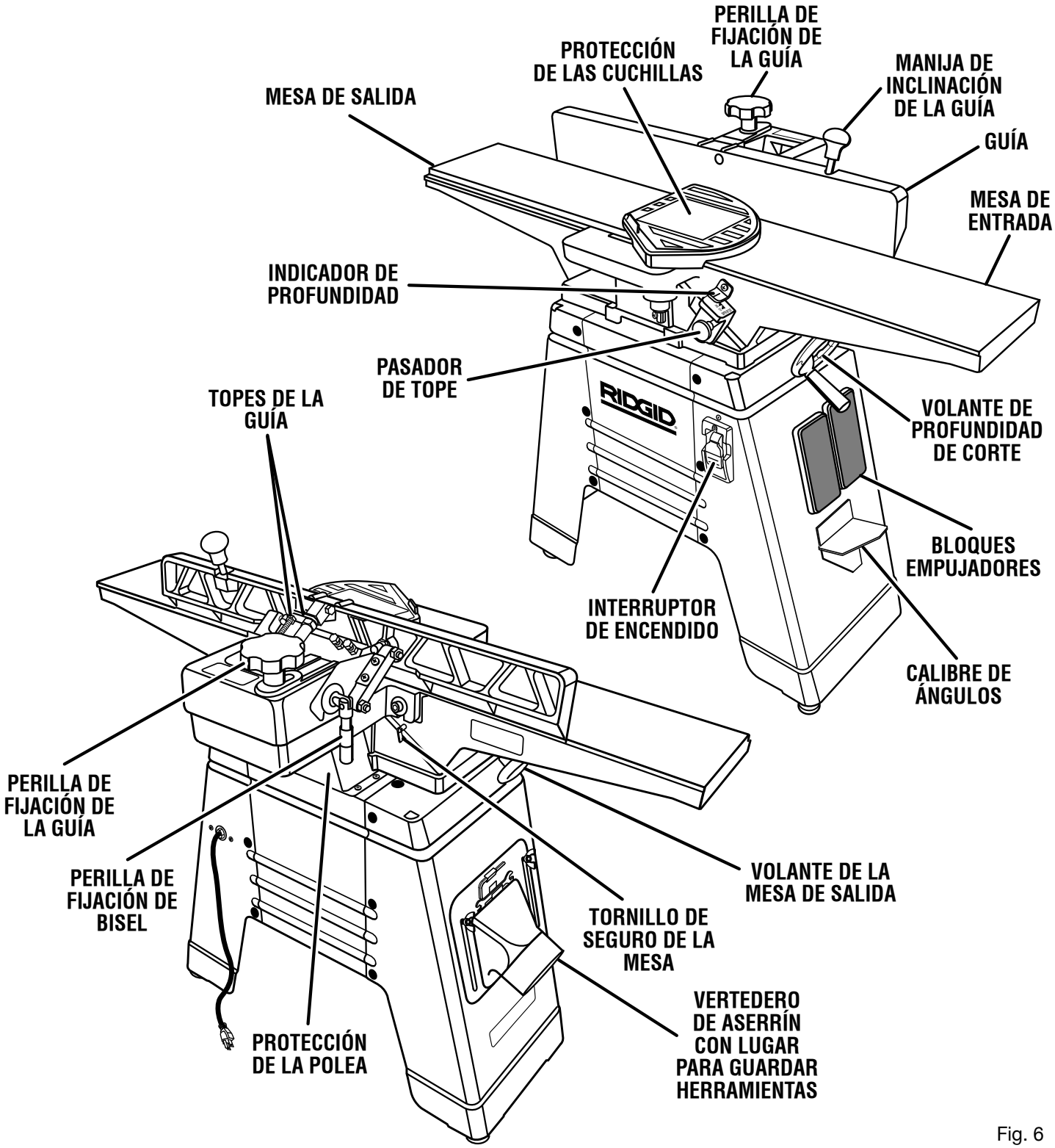

PERILLA DE FIJACIÓN DE LA GUÍA
PROTECCIÓN DE LAS CUCHILLAS
MANIJA DE INCLINACIÓN DE LA GUÍA
MESA DE SALIDA
GUÍA
MESA DE ENTRADA
INDICADOR DE PROFUNDIDAD
PASADOR DE TOPE
TOPES DE LA GUÍA
VOLANTE DE PROFUNDIDAD DE CORTE
BLOQUES EMPUJADORES
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO
CALIBRE DE ÁNGULOS
PERILLA DE FIJACIÓN DE LA GUÍA
PERILLA DE FIJACIÓN DE BISEL
VOLANTE DE LA MESA DE SALIDA
TORNILLO DE SEGURO DE LA MESA
VERTEDERO DE ASERRÍN CON LUGAR PARA GUARDAR HERRAMIENTAS
PROTECCIÓN DE LA POLEA

Fig. 6

CARACTERÍSTICAS

FAMILIARÍCESE CON EL CEPILLO DE JUNTAS

Vea la figura 6.

Antes de intentar usar este producto, familiarícese con todas las características de funcionamiento y reglas de seguridad del mismo.

VERTEDERO DE ASERRÍN CON LUGAR PARA GUARDAR HERRAMIENTAS

Permite conectar una manguera de succión de desechos de 4 pulg. de diámetro. Entra y sale con facilidad cuando no está conectada una aspiradora. También dispone de lugar para almacenar llaves de ajuste de las cuchillas.

MESA DE SALIDA

Es la sección de la bancada del cepillo que soporta la pieza de trabajo después de que pasa por la cabeza de corte.

PERILLA DE FIJACIÓN DE LA GUÍA

Permite mover la guía a través de la mesa, hacia adelante y hacia atrás. Esto se realiza para lograr una anchura de corte completa o para usar una parte diferente (más afilada) de las cuchillas.

PROTECCIÓN DE LA POLEA

Protege al usuario de todo acceso accidental a la polea y a la correa del motor.

TORNILLO DE SEGURO DE LA MESA

Estos tornillos sirven para fijar las mesas de entrada y salida a la altura deseada.

VOLANTE DE PROFUNDIDAD DE CORTE

El volante sirve para controlar la cantidad de madera que se desea cepillar de la pieza de trabajo en cada pasada.

TOPES DE LA GUÍA A 90° Y A 135°

Cuando se ajustan debidamente, estos topes significan un método para alternar rápidamente la guía entre las posiciones de 90° y 135° con respecto a la mesa.

MANIJA DE INCLINACIÓN DE LA GUÍA

Ayuda a colocar la guía en varios ángulos de bisel.

GUÍA

Sirve para guiar la pieza de trabajo por la cabeza de corte.

PERILLA DE FIJACIÓN DE BISEL

Sirve para asegurar la guía al ángulo de bisel deseado.

MESA DE ENTRADA

Es la sección de la bancada del cepillo sobre la que se coloca la pieza de trabajo antes de empujarla por la cabeza de corte. Su altura es ajustable, lo cual permite al operador seleccionar la profundidad de corte.

PROTECCIÓN DE LA CABEZA DE CORTE

Ayuda a proteger al operador de las afiladas cuchillas de la cabeza de corte. Tiene resorte, por lo cual automáticamente mantiene cubierta la cabeza de corte antes, durante y después de la operación de cepillado. Debe usarse siempre.

PASADOR DE TOPE

Para las operaciones de rebajado hasta de 1/2 pulg. (19 mm) de profundidad, el pasador de tope puede extraerse para bajar la mesa de entrada en incrementos de 1/8 pulg. (3 mm).

CALIBRE DE ÁNGULOS

Sirve para poner la guía al ángulo de bisel deseado.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Sirve para encender y apagar la herramienta. Cuando se introduce la llave en la palanca del interruptor, puede ENCENDERSE (I) o APAGARSE (O) la corriente. Cuando se retira, no puede encenderse la corriente. Esta característica tiene el objeto de evitar todo acceso no autorizado a la unidad.

HERRAMIENTAS NECESARIAS

Se necesitan las siguientes herramientas (no vienen incluidas) para efectuar ajustes o instalar las cuchillas:

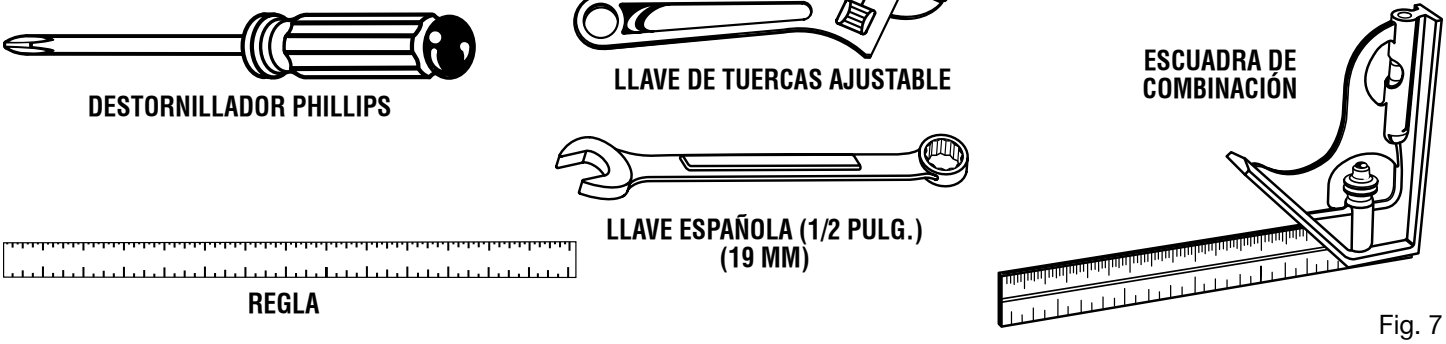


Fig. 7

PIEZAS SUELTAS

Los siguientes accesorios vienen incluidos con esta herramienta:

1. Conjunto del motor e interruptor 1
2. Conjunto de la bancada del cepillo 1
3. Soporte de montaje del motor 1
4. Conjunto de la guía 1
5. Vertedero de aserrín 1
6. Panel posterior 1
7. Panel delantero 1
8. Panel lateral derecho 1
9. Panel lateral izquierdo 1

Manual del operador (no se muestra)

Envoltorio plástico de piezas de ferretería (no se muestra)

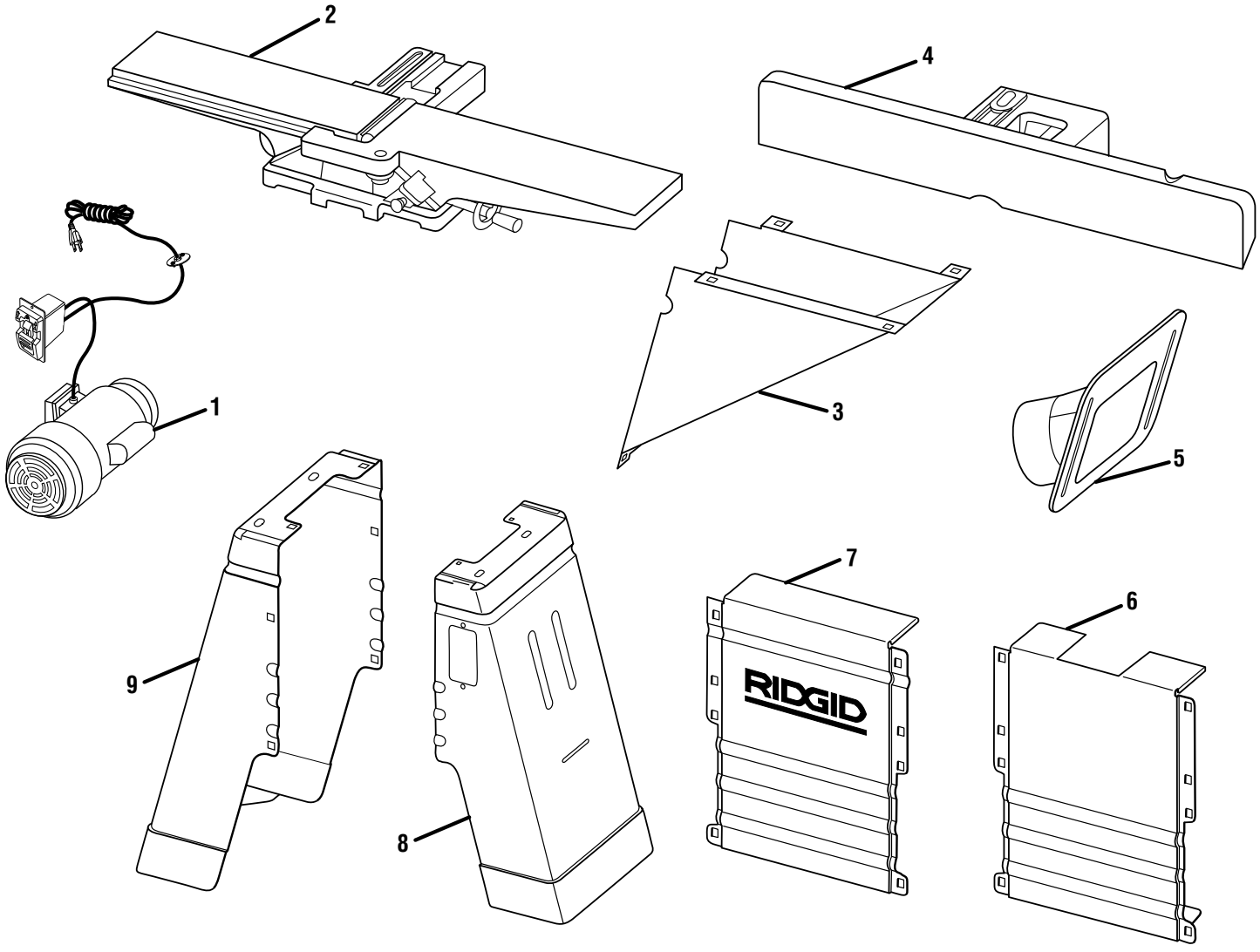


Fig. 8

PIEZAS SUELTAS

Los siguientes accesorios vienen incluidos con esta herramienta:

1. Protección de la polea.....1
2. Correa en “V”.....1
3. Calibre de ángulos.....1
4. Protección de la cabeza de corte.....1
5. Bloques de empujar 2
6. Manija de inclinación de la guía 1
7. Perilla de fijación de la guía.....1
8. Volante.....1

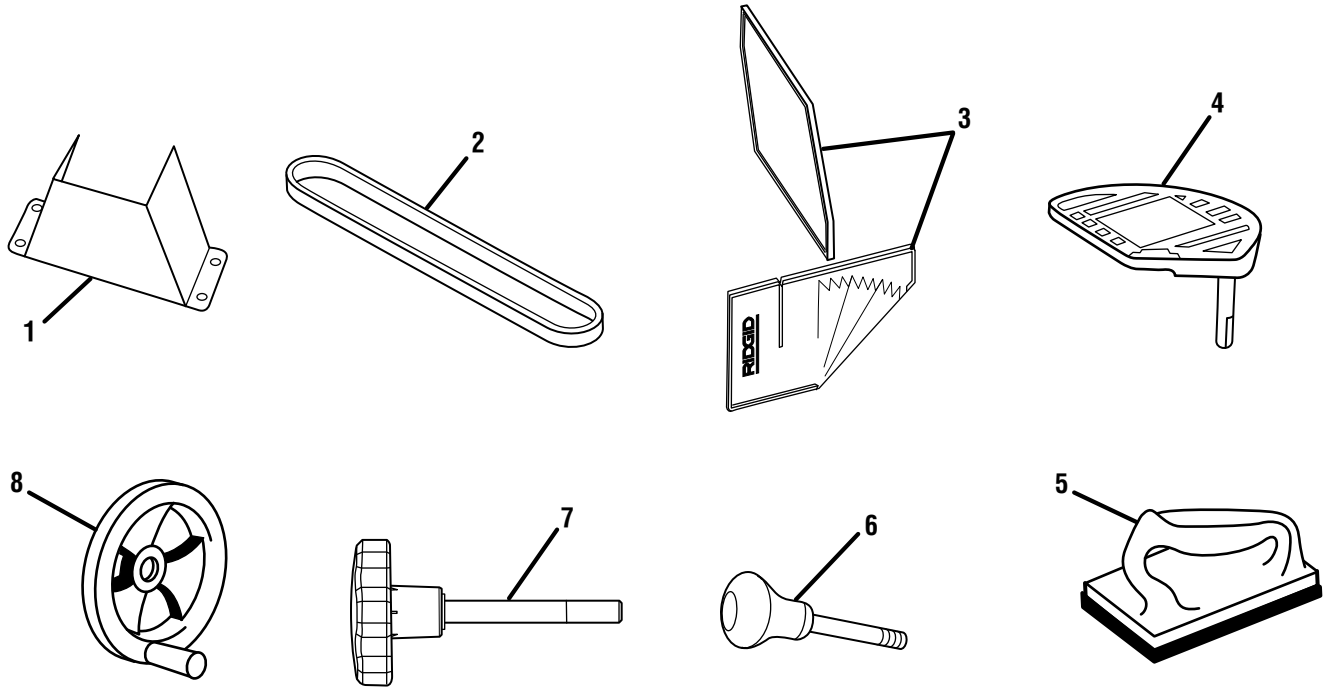


Fig. 9

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Levante cuidadosamente de la caja el cepillo de juntas tomándolo por la base, y colóquelo sobre una superficie de trabajo nivelada.

⚠ ADVERTENCIA:
Esta herramienta es pesada. Para evitar sufrir lesiones en la columna, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cuando sea necesario.

- Inspeccione cuidadosamente la herramienta para asegurarse de que no haya sufrido ninguna rotura o daño durante el transporte.
- No deseche el material de empaquetado hasta que haya inspeccionado cuidadosamente la herramienta y la haya utilizado satisfactoriamente.
- Si hay alguna pieza dañada o faltante, llame al 1-866-539-1710, donde le brindaremos asistencia.

⚠ ADVERTENCIA:
Si faltan piezas, no utilice esta herramienta sin haber reemplazado todas las piezas faltantes. La inobservancia de esta advertencia puede causar lesiones serias.

⚠ ADVERTENCIA:
No intente modificar esta herramienta ni hacer accesorios no recomendados para la misma. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

ARMADO

⚠ ADVERTENCIA:
No conecte la unidad al suministro de corriente antes de terminar de armarla. De lo contrario la unidad puede ponerse en marcha accidentalmente, con el consiguiente riesgo de lesiones corporales serias.

MONTAJE DE LOS PANELES LATERALES Y DE LA MONTURA DEL MOTOR

Vea las figuras 10 y 11.

- Localice lo siguiente:
  Pernos de carruaje (6), 5/16-18 x 1/2 pulg.
  Tuerca hexagonal con brida dentada (6), 5/16 pulg.
  Panel lateral izquierdo (1)
  Panel lateral derecho (1)
  Montura del motor (1)
- Monte la montura del motor en el panel lateral izquierdo, como se muestra. Asegúrese de que la orejeta inferior de la montura del motor que tiene dos agujeros esté en la parte interior del panel lateral izquierdo. Atornille la montura del motor en el panel con los pernos de carruaje de 5/16 pulg. y las tuercas de brida dentada de la misma medida. Apriete las tuercas con una llave.

  NOTA: Asegúrese de que las orejetas del panel de la montura del motor estén encima de las orejetas del panel lateral izquierdo.
- Monte el panel lateral derecho en la montura del motor, como se muestra, con los pernos de carruaje de 5/16 pulg. y las tuercas de brida dentada de la misma medida. Apriete las tuercas con una llave.

MONTAJE DEL PANEL DELANTERO

Vea la figura 12.

- Localice lo siguiente:
  Pernos de carruaje (6), 5/16-18 x 1/2 pulg.
  Tuercas hexagonales con brida dentada (6), 5/16 pulg.
  Panel delantero con el logotipo de RIDGID (1)

  NOTA: Las orejetas del panel delantero deben estar en la parte interior del panel lateral antes de asegurarlo con tuercas y pernos.
- Atornille el panel delantero en su lugar como se muestra, con los pernos de carruaje de 5/16 pulg. y las tuercas de brida dentada de la misma medida. Asegúrese de que el panel delantero esté montado en el mismo lado de la base donde está la abertura para el interruptor. El panel debe atornillarse en su lugar en la parte posterior de los paneles izquierdo y derecho, como se muestra. Apriete las tuercas con una llave.
- Apriete todos los pernos de la base en este momento.

  NOTA: Puede ser más fácil apretar el perno encargado de fijar el panel delantero si se coloca la base en posición vertical invertida. El panel trasero se monta después.

  NOTA: Los agujeros marcados con la letra “A” de los paneles delantero y trasero no se usan para el armado.

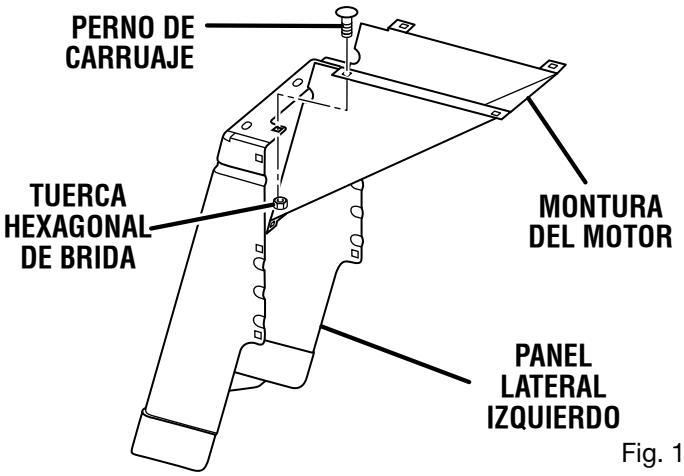


Fig. 10

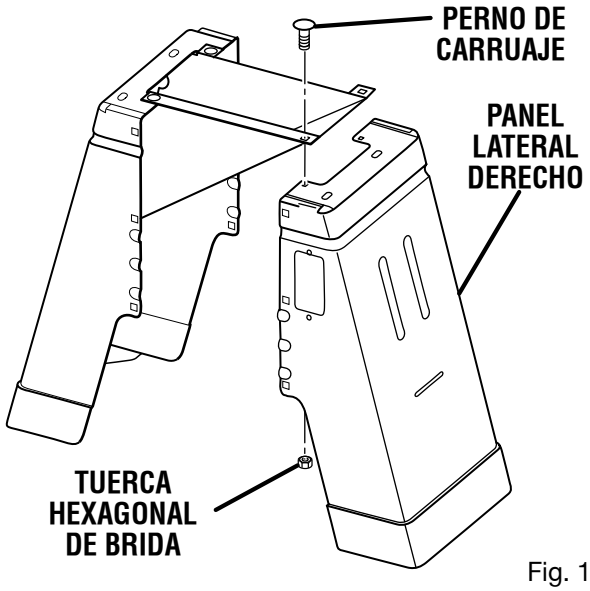


Fig. 11

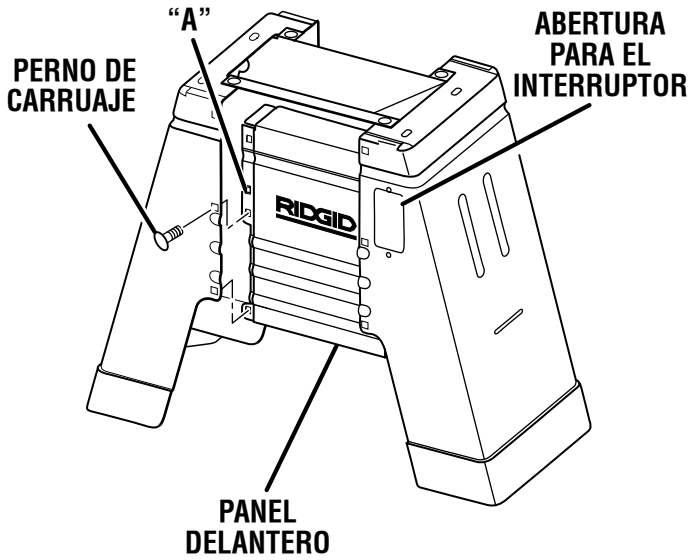


Fig. 12

ARMADO

MONTAJE DE LOS PIES DE NIVELACIÓN

Vea la figura 13.

- Coloque la base en posición vertical invertida.
- Localice lo siguiente:
  Pies de nivelación de goma (4)
  Arandela plana (8), 3/8 pulg.
  Tuerca hexagonal (8), 3/8 pulg.
- Enrosque una tuerca de 3/8 pulg. en cada uno de los pies de nivelación hasta que la tuerca esté a 1/2 pulg. (13 mm) del pie. Haga esto en los cuatro pies.
- Una el pie de nivelación como se muestra. Coloque una arandela de 3/8 pulg. en el lado inferior de la orejeta de montaje del pie, y otra arandela en la parte superior. Atornille los pies en su lugar con la otra tuerca de 3/8 pulg. Apriete las tuercas con una llave.

  NOTA: Una vez puesto el cepillo en su lugar permanente, puede ser necesario ajustar los pies de nivelación.

AJUSTE DE LOS PIES DE NIVELACIÓN

Traslade el cepillo de juntas al lugar donde quedará durante el uso del mismo.

Para nivelar el gabinete, afloje la tuerca y suba o baje los pies de nivelación según sea necesario para ajustarlos. Ajuste los cuatro pies de nivelación si es necesario, y vuelva a apretar la tuerca.

NOTA: Estos elementos de nivelación no son para ajustar la altura, sólo la nivelación.

MONTAJE DEL MOTOR

Vea la figura 14.

- Coloque el gabinete en posición vertical invertida y ponga un bloque de 4 x 4 bajo el lado derecho del gabinete, de manera que la base quede inclinada como se muestra. De esta manera se eleva la montura del motor, de forma que esté a nivel con el piso y se facilite el montaje.
- Localice lo siguiente:
  Pernos de carruaje (4), 5/16-18 x 1/2 pulg.
  Tuercas hexagonales con brida dentada (4), 5/16 pulg.
  Conjunto del motor e interruptor (1)

  NOTA: Este motor es pesado; puede ser necesario contar con ayuda adicional para asegurar en su lugar las tuercas y los pernos.
- Coloque el motor en la montura del mismo, como se muestra. Asegúrese de que el eje del motor quede orientado hacia la parte posterior del gabinete (en dirección opuesta a donde está la etiqueta RIDGID).
- Atornille el motor en la montura con los pernos de carruaje de 5/16 pulg. y las tuercas hexagonales de brida dentada de la misma medida. Los pernos deben colocarse a través de la montura del motor, en el soporte del motor, como se muestra. Todavía no apriete las tuercas en este momento.

  NOTA: Aún no monte el interruptor ni tienda el cordón a través del gabinete.

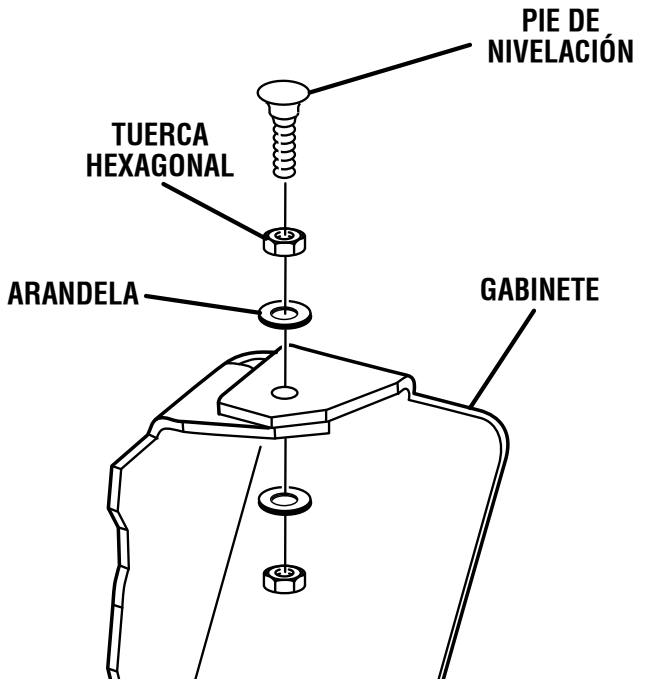


Fig. 13

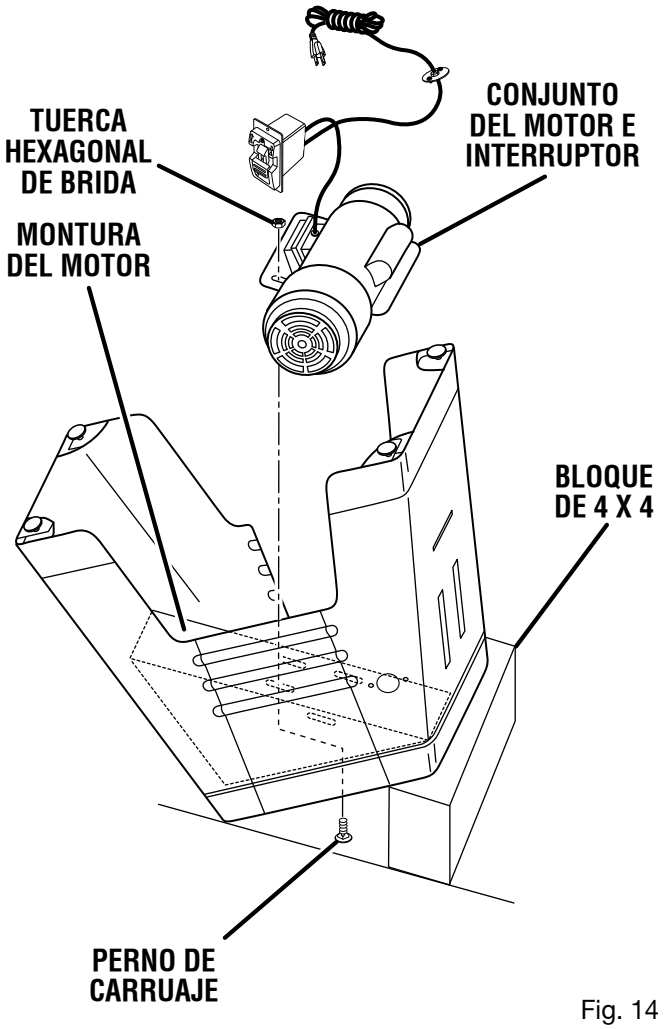


Fig. 14

ARMADO

MONTAJE DE LA MESA DEL CEPILLO EN EL GABINETE

Vea las figuras 15 y 16.

⚠ ADVERTENCIA:
Esta herramienta es pesada. Para evitar sufrir lesiones en la columna, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cuando sea necesario.

- Con la ayuda de otra persona coloque el conjunto de la bancada en posición vertical invertida sobre dos bloques, como se muestra.
- Coloque el gabinete encima del conjunto de la bancada, como se muestra.
- Localice lo siguiente:
  Pernos de cabeza hexagonal dentada (3), 3/8-16 x 3/4 pulg.
- Alinee los agujeros de la mesa del cepillo con los del gabinete.
- Atornille la mesa del cepillo al gabinete con pernos de cabeza hexagonal, apretando firmemente éstos. Para alcanzar el tercer perno, hágalo a través de la abertura de salida de aserrín, en el lado izquierdo.

MONTAJE DEL INTERRUPTOR

Vea la figura 17.

- Localice lo siguiente:
  Llave del interruptor (1)
  Tornillos (2), 3/16 pulg.
- Monte con tornillos de 3/16 pulg. el interruptor en su lugar, como se muestra. Asegúrese de que el interruptor quede con la orientación vertical correcta.
- Instale la llave del interruptor en éste.

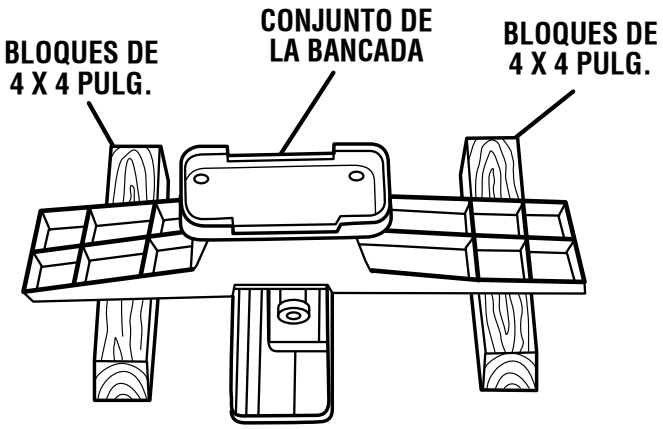


Fig. 15

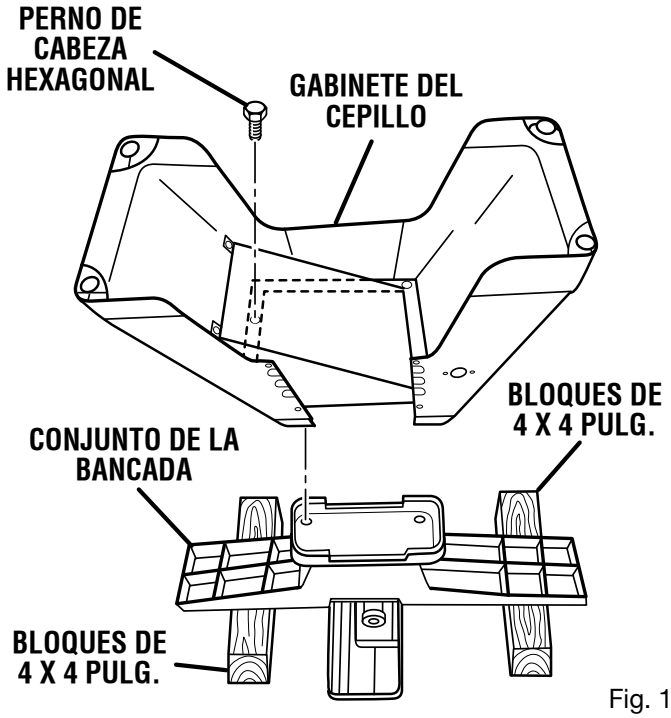


Fig. 16

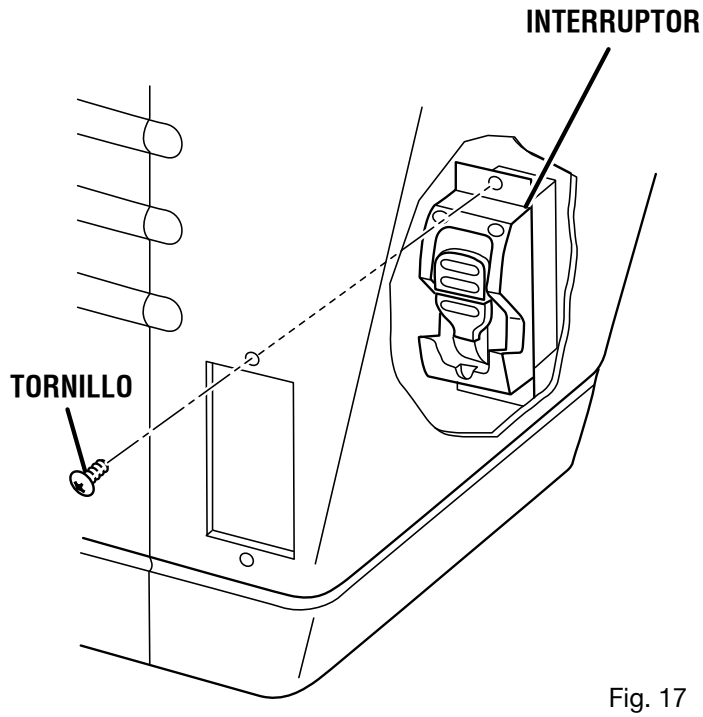


Fig. 17

ARMADO

MONTAJE DEL PANEL POSTERIOR

Vea la figura 18.

- Localice lo siguiente:
  Pernos de carruaje (6), 5/16-18 x 1/2 pulg.
  Tuercas hexagonales con brida dentada (6), 5/16 pulg.
  Panel trasero del gabinete (1)

  NOTA: Las orejetas del panel trasero deben estar en la parte interior de los paneles laterales antes de asegurarlo con tuercas y pernos.
- Coloque el panel trasero en su lugar a partir de la parte inferior del gabinete, como se muestra. Atorníllelo con pernos de carruaje de 5/16 pulg. y las tuercas de brida de la misma medida. Asegúrese de que las orejetas del panel trasero estén en la parte interior del gabinete. Apriete las tuercas.
- Tienda el cordón de corriente a través del agujero situado en la parte posterior del gabinete.
- Retire los tornillos y las arandelas de la placa del cable.
- Pase el cordón de corriente a través del agujero desde el interior de la caja hasta que la placa del cordón llegue al gabinete.
- Vuelva a instalar las arandelas y los tornillos desde el exterior del gabinete, con la placa del cordón a ras contra el interior del gabinete. Vuelva a apretar los tornillos.

  NOTA: En esta etapa apriete firmemente todas las tuercas y pernos del gabinete, así como los pernos de montaje de la mesa del cepillo.

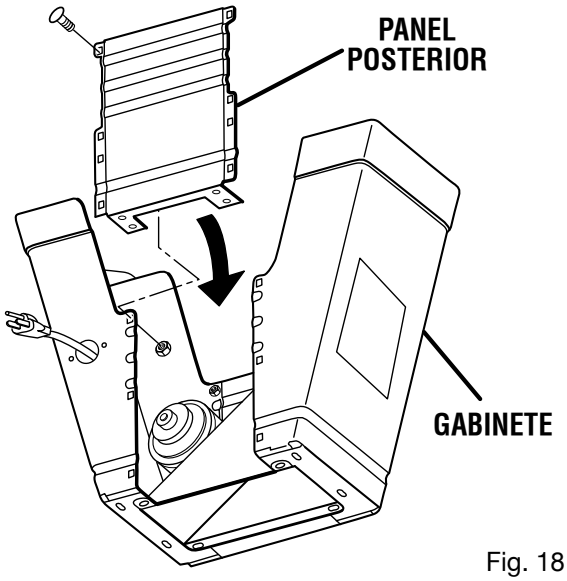


Fig. 18

MONTAJE Y TENSADO DE LA CORREA

Vea la figura 19.

- Localice la correa en "V".
- Coloque la correa en "V" en ambas poleas, la del motor y la de la cabeza de corte.
- Mientras tiene el cepillo en posición vertical invertida, deslice hacia arriba la montura del motor para tensar la correa en "V". Para hacer esto se requiere ayuda. Una vez tensada la correa, apriete los pernos del motor. La correa debe tener aproximadamente una deflexión de 1 pulg. (es la distancia que puede empujarse lateralmente la correa).

  NOTA: Un método alternativo de tensar la correa es pivotear hacia arriba la unidad, dejando que el motor se recorra hacia abajo en las ranuras, para que sólo el peso del motor tense la correa.
- Revise visualmente la alineación de adelante hacia atrás de las poleas y ajuste el motor según sea necesario.

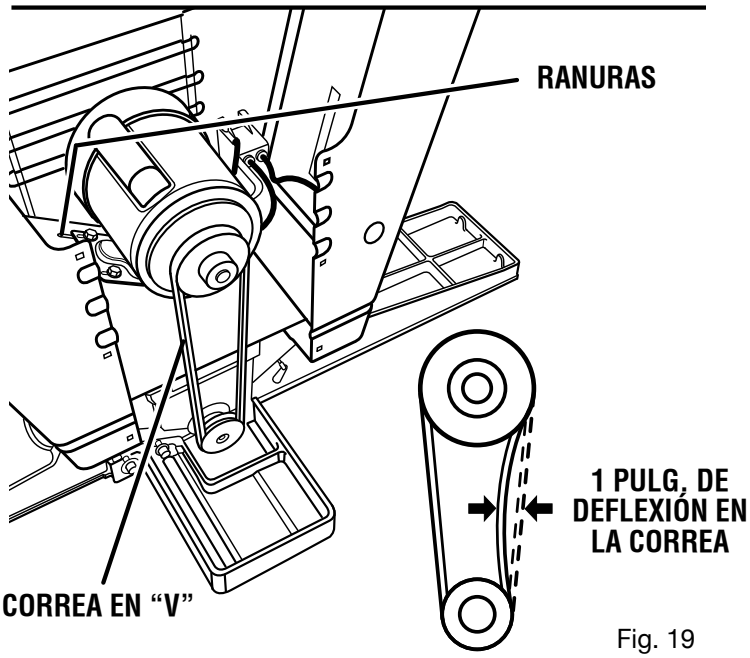


Fig. 19

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN DE LA POLEA

Vea la figura 20.

- Localice lo siguiente:
  Tornillos de cab. troncocónica dentada (4), 3/16-24 x 3/8 pulg.
  Protección de la polea (1)
- Con ayuda de otra persona ponga en posición vertical normal el cepillo.

⚠ ADVERTENCIA:
Esta herramienta es pesada. Para evitar sufrir lesiones en la columna, levante con las piernas, no con la espalda, y obtenga ayuda cuando sea necesario.

- Monte la protección de la polea en su lugar con tornillos de 3/16 pulg, como se muestra.

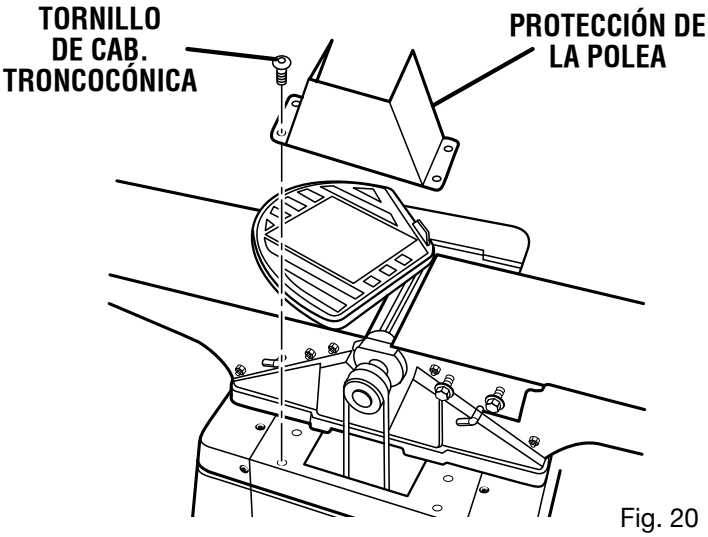


Fig. 20

ARMADO

MONTAJE DEL VOLANTE

Vea la figura 21.

- Localice lo siguiente:
  Tornillo de cabeza troncocónica con arandela (1), 1/4-20 x 5/8 pulg.
  Volante (1)
- Coloque el volante el el eje de elevación de la mesa de entrada e instale el tornillo de cabeza troncocónica con arandela, como se muestra.

MONTAJE DEL VERTEDERO DE ASERRÍN

Vea la figura 22.

- Localice lo siguiente:
  Vertedero de aserrín (1)
  Tornillos de mariposa (2), 1/4-20 x 1/2 pulg.
  Cubo para llave (1), 8 mm/10 mm
  Llave hexagonal (1), 3 mm
- Introduzca la orejeta del lado inferior del vertedero de aserrín en la ranura situada justo abajo del vertedero, en el lado izquierdo de la base. Fije el vertedero de aserrín colocando los tornillos de mariposa a través de las ranuras situadas en ambos lados del vertedero.
- La llave hexagonal y la llave española (vienen incluidas con el cepillo) empleadas para los ajustes de las cuchillas pueden guardarse convenientemente en el vertedero de aserrín, como se muestra.

  NOTA: Si no está utilizando ningún sistema de captación de aserrín, simplemente afloje los tornillos de mariposa, levante y separe la parte inferior del vertedero, luego deslice éste hacia arriba y vuelva a apretar los tornillos de mariposa.

MONTAJE DEL CONJUNTO DE LA GUÍA EN EL CONJUNTO DE LA CAMADA

Vea la figura 23.

- Localice lo siguiente:
  Arandela (1), 1/2 pulg.
  Tuerca "T" (1)
  Conjunto de la guía (1)
  Perilla de fijación de la guía (1)
  Perilla de inclinación de la guía (1)

  NOTA: Al instalar la guía, las dos costillas situadas en la parte superior de la guía indican en qué parte de la mesa está situada la abertura de la cabeza de corte.

  NOTA: Mientras instala la guía en la mesa, no retire la cubierta protectora de la protección de la cabeza de corte.
- Acomode la guía en el soporte de ésta, como se muestra, asegurándose de que el chavetero del conjunto de la guía quede alineado con la chaveta de la montura de la guía.
- Una vez acomodada en su lugar la guía, introduzca la perilla de fijación de la guía a través de la arandela de 1/2 pulg., y luego a través del conjunto de la guía y de la montura de ésta. Enrosque la tuerca "T" en el extremo de la perilla de fijación. Asegúrese de que las orejetas de la tuerca estén asentadas en la ranura de la montura de la guía.

  NOTA: Las orejetas de la tuerca "T" deben estar colocadas hacia arriba de manera que entren en la ranura.
- Deslice la guía hacia adelante y hacia atrás para asegurarse de que se mueve libremente. Después fíjela en su lugar.
- Enrosque la perilla de inclinación de la guía en ésta.

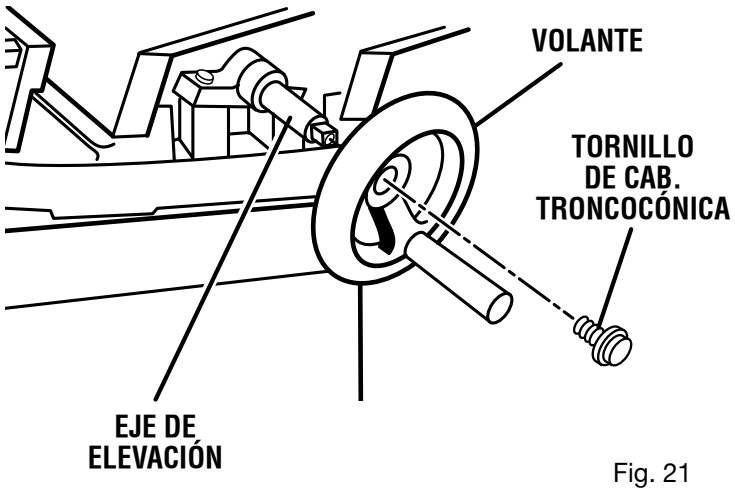


Fig. 21

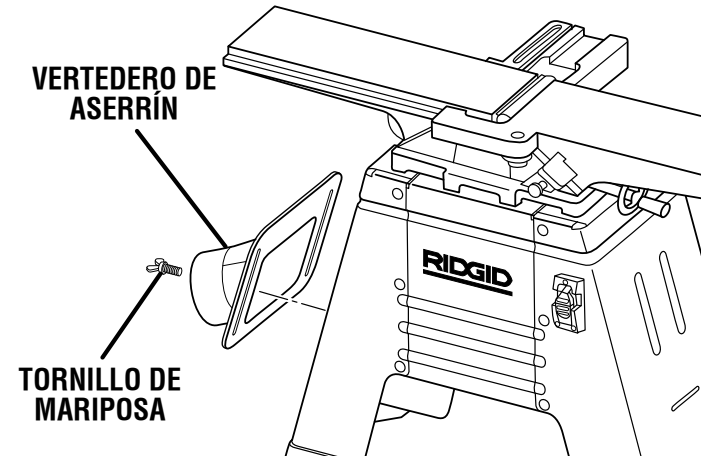


Fig. 22

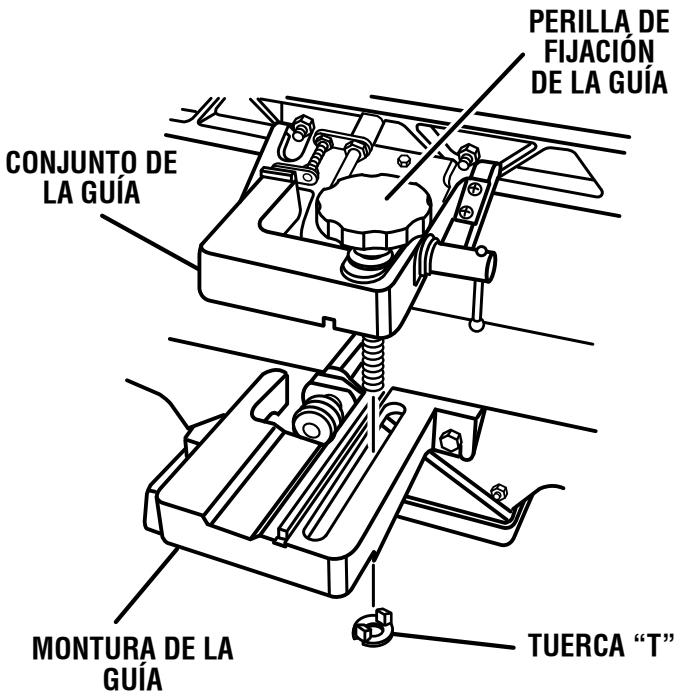


Fig. 23

ARMADO

MONTAJE DE LA PROTECCIÓN DE LAS CUCHILLAS

Vea la figura 24.

- Localice lo siguiente:
  Conjunto de la protección de las cuchillas (1)
- Retire el tornillo de cabeza troncocónica de la parte inferior del poste de la protección de las cuchillas.
- Gire una vuelta a la izquierda la perilla de resorte mientras mira hacia abajo a través del agujero de la mesa de entrada.
- Mientras mira hacia abajo a través del agujero de la mesa de entrada, alinee la ranura del poste de la protección con el resorte de la perilla. Deslice el poste a través de la mesa de entrada y luego por el resorte de la perilla.

  NOTA: El poste de la protección de las cuchillas limita el desplazamiento de dicha protección. Nunca modifique el poste ni retire la protección de las cuchillas antes de ninguna operación.
- Vuelva a instalar el tornillo de cabeza troncocónica en la parte inferior del poste de la protección.

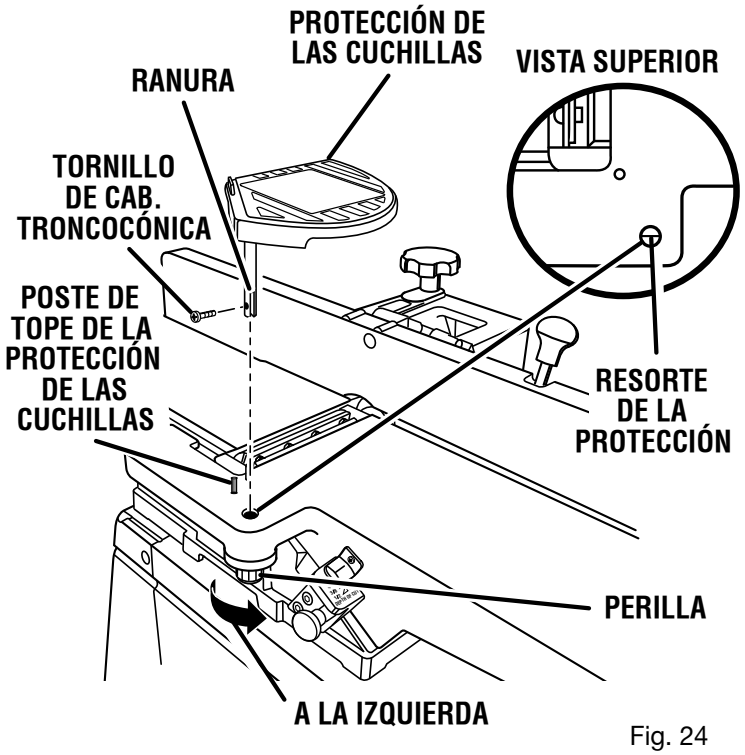


Fig. 24

VERIFICACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO DE LA PROTECCIÓN DE LAS CUCHILLAS

Teniendo apagada la corriente, revise la protección para asegurarse de que funciona correctamente.

⚠ ADVERTENCIA:
La protección de las cuchillas cubre la cabeza de corte. Siempre debe estar en su lugar y funcionar debidamente para evitar lesiones causadas por tocar la cabeza de corte.

- Acomode la guía hasta la parte posterior de la bancada si desea lograr la máxima anchura de corte. No coloque la guía más allá de el borde trasero de las cuchillas.
- Pase una tabla de 1/4 pulg. (6 mm) de espesor por la cabeza de corte entre la protección y la guía.

La protección debe regresar automáticamente a la “posición de descanso” contra la guía al liberarla la pieza de madera. Si la protección no regresa rápidamente, ajuste el resorte de la misma, como se explica en la sección referente a los ajustes.

POSTE DE TOPE DE LA PROTECCIÓN DE LAS CUCHILLAS

El poste de la protección de las cuchillas está diseñado para limitar el pivoteo hacia afuera de dicha protección. Si el poste de tope no detiene el pivoteo de la protección, significa que se introdujo demasiado el poste. Golpee levemente hacia arriba el poste de tope por abajo de la mesa con un botador o con un punzón de embutir clavos. Ajuste el poste golpeándolo levemente para obtener la holgura y el funcionamiento debidos.

FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA:

No permita que su familarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión seria.

ADVERTENCIA:

Cuando utilice herramientas, póngase siempre gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral. La inobservancia de esta advertencia puede causar el lanzamiento de objetos a los ojos, y por consecuencia posibles lesiones serias.

APLICACIONES

Esta herramienta puede emplearse para los fines enumerados abajo:

- Este cepillo de juntas es para madera solamente
- Elaboración de juntas/Cepillado
- Rebajado
- Biselado/Achaflanado

FUNCIONAMIENTO BÁSICO DEL CEPILLO DE JUNTAS

El cepillo de junta permite efectuar pasadas largas y uniformes. Se usa para cepillar los cantos delgados largos de las tablas que van a unirse por los cantos. Este proceso de alisamiento elimina los posibles espacios existentes entre las dos tablas cuando se colocan lado a lado. Esta herramienta sirve para preparar y acabar la madera para logra un trabajo más preciso. Se le da el tamaño a la madera o se alisa pasándola por la cabeza de corte giratoria. El cepillo aplana las tablas que están levemente combadas y escuadra los cantos de la madera. El cepillo se utiliza para alisar las superficies o para reducir las caras de las tablas.

CAUSAS DE LOS CONTRAGOLPES

Puede causarse un contragolpe cuando no se avanza correctamente la pieza de trabajo contra la cabeza de corte, y resulta lanzada en retroceso hacia el operador con gran fuerza y velocidad. Si las manos del operador están cerca de las cuchillas, pueden soltarse de la pieza de trabajo y tocar la cabeza de corte. El contragolpe puede causar lesiones graves y vale la pena tener precauciones para evitar riesgos.

- Efectuar un corte con una profundidad de corte incorrecta
- Efectuar operaciones en nudos o clavos presentes en la pieza de trabajo
- Girar la madera al efectuar un corte
- No sujetar la pieza de trabajo
- Efectuar cortes forzados
- Cortar madera combada o húmeda
- Avanzar la pieza en dirección equivocada
- No seguir los procedimientos correctos de trabajo
- Cortar con cuchillas desafiladas o ajustadas de forma incorrecta

FORMA DE EVITAR CONTRAGOLPES

- Siempre que sea posible utilice bloques o palos de empujar.
- Siempre dé apoyo a las piezas de trabajo largas.
- Siempre sostenga la pieza de trabajo con ambas manos o con bloques o palos de empujar. Mantenga el cuerpo en una posición equilibrada para estar preparado para resistir un contragolpe si llega a ocurrir. Nunca se pare en línea frente a la cabeza de corte.
- Siempre utilice cuchillas limpias, afiladas y ajustadas correctamente. Nunca efectúe cortes con cuchillas sin filo.
- Apoye adecuadamente la pieza de trabajo antes de iniciar un corte.
- Aplique una presión estable y uniforme al efectuar el corte. Nunca efectúe cortes forzados.
- No corte madera combada o húmeda.
- Para obtener resultados óptimos en la mayoría de las operaciones, ajuste la profundidad de corte entre 1/32 y 1/16 pulg. (0,8 y 1,5 mm). Un corte profundo dificulta avanzar la madera y puede causar un contragolpe. Para asegurarse de efectuar la profundidad de corte planeada, siempre baje levemente la mesa de entrada más abajo de la profundidad deseada, y luego súbala a ésta.
- Efectúe el corte completo sin detenerse ni retroceder la pieza de trabajo.

ASEGURAMIENTO DEL INTERRUPTOR DE ENCENDIDO

Vea la figura 25.

- Para ENCENDER (I) la herramienta, levante el botón del interruptor.
- Para APAGAR (O) la herramienta, oprima hacia abajo el botón del interruptor.
- Retire la llave del conjunto del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.

ANTES DE ALEJARSE DEL CEPILLO DE JUNTAS

- Ponga el interruptor en la posición de APAGADO (O). Espere a que se detenga completamente el cepillo de juntas.
- Retire la llave del conjunto del interruptor. Guarde la llave en un lugar seguro.
- Desconecte el cepillo de juntas del suministro de corriente.
- Haga su taller a prueba de niños.
- Cierre con llave el taller.

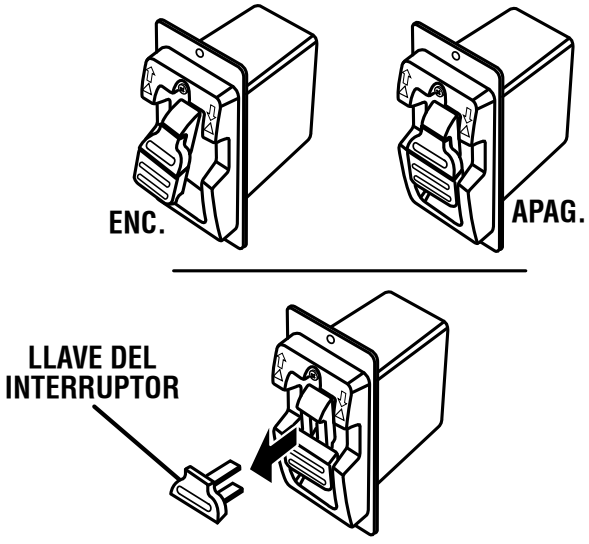


Fig. 25

EMPLEO DE AYUDAS PARA CORTAR

Vea la figura 26.

Los palos empujadores son dispositivos utilizados para empujar de manera segura la pieza de trabajo a través de la cabeza de corte en lugar de utilizar las manos. Se pueden hacer a partir de madera de desperdicio, en varios tamaños y formas para utilizarse en proyectos específicos. El palo empujador debe ser más angosto que la pieza de trabajo, con una muesca a 90˚ en un extremo y la forma para sujetarlo con la mano en el otro extremo.

Un bloque empujador tiene instalado un mango fijado con tornillos empotrados por el lado inferior. Se utiliza en cortes sin traspaso del espesor de la pieza de trabajo.

EMPLEO DE BLOQUES Y PALOS DE EMPUJAR

Vea la figura 27.

Siempre que sea posible use los bloques o los palos de empujar al cepillar para unir o al rebajar madera. Los bloques de empujar deben usarse para el cepillado de acabado.

Sujete firmemente los palos o bloques de empujar con los dedos juntos y puestos alrededor del mango. Coloque el bloque o palo empujador sobre la pieza de trabajo y oprímala contra la mesa. De esta manera se obtiene un corte de buena calidad y se reduce al mínimo el peligro de un contragolpe.

La presión hacia abajo también debe ser suficiente para evitar que el bloque o palo empujador se deslice o resbale por la cara de la pieza de trabajo al avanzarla por la cabeza de corte.

Alternando las manos con los bloques o palos empujadores, tenga cuidado de mantener bajo control la pieza de trabajo en todo momento. Esto significa que una vez que haya pasado la pieza de trabajo por la cabeza de corte y esté en la mesa de salida, siempre debe estar un bloque o palo empujador tocando la pieza de trabajo.

⚠ ADVERTENCIA:
Para contrarrestar la tendencia de los bloques empujadores de deslizarse al avanzar la pieza de trabajo, limpie según sea necesario la la superficie de goma con papel de lija. Cualquier deslizamiento del bloque empujador puede causar lesiones serias.

ADVERTENCIA:
⚠ Nunca pase ninguna mano por la cabeza de corte durante ninguna operación. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

Nunca cepille madera de un espesor inferior a 3/4 pulg (19 mm). Puede partirse o hacerse pedazos, y por lo tanto tiene mayor tendencia a dar un contragolpe. La madera de un espesor inferior a 3/4 pulg (19 mm) se resbala bajo la protección de las cuchillas y puede atorarse.

PRECAUCIÓN:
Antes de poner el interruptor en la posición de ENCENDIDO, asegúrese de que esté correctamente instalada la protección de las cuchillas y de que el poste de tope de la protección de las cuchillas esté limitando el desplazamiento de dicha protección.

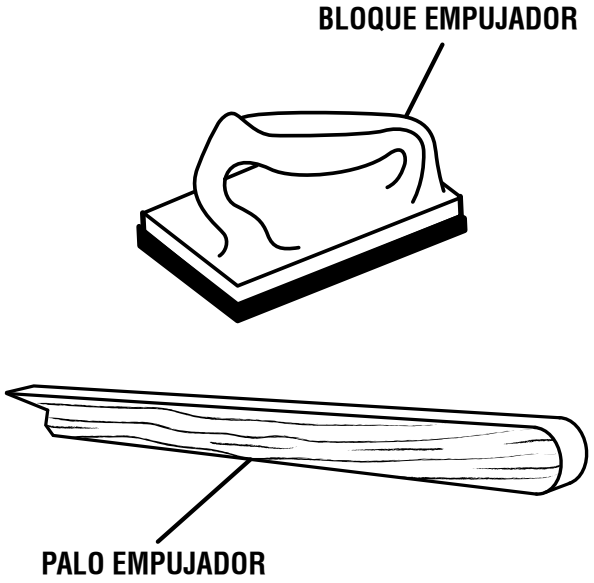


Fig. 26

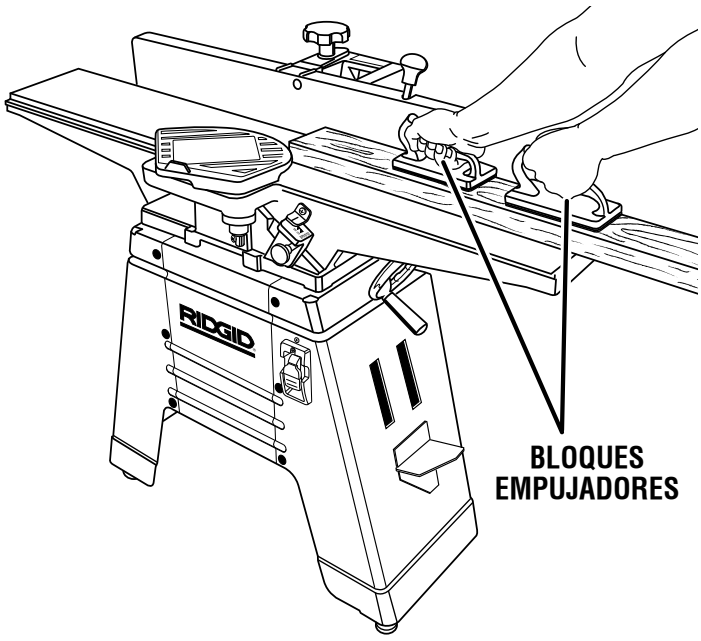


Fig. 27

FUNCIONAMIENTO

FUNCIONAMIENTO DEL VOLANTE DE PROFUNDIDAD DE CORTE

Vea la figura 28.

Girando a la derecha el volante se baja la mesa de entrada. De esta manera se elimina más madera de la pieza de trabajo durante la operación de corte.

Girando a la izquierda el volante se sube la mesa de entrada, y se elimina menos madera de la pieza de trabajo.

La máxima cantidad de madera que puede eliminarse en un corte es 1/8 pulg. (3 mm).

FUNCIONAMIENTO DEL PASADOR DE TOPE

Vea la figura 29.

El pasador de tope sirve para evitar cepillar (para acabar o para unir piezas) más de 1/8 pulg. (3 mm) de profundidad de corte. No se recomienda cepillar más de 1/8 pulg. (3 mm) por pasada. Pueden efectuarse rebajos mayores de 1/8 pulg. (3 mm) extrayendo el pasador de tope y bajando la mesa de entrada en incrementos de 1/8 pulg. (3 mm). El pasador vuelve automáticamente a su posición inicial cuando el operador vuelve al intervalo de profundidad de corte de 0 pulg. a 1/8 pulg. (3 mm). Nunca cepille rebajos de 1/2 pulg. (13 mm) en un solo corte. Corte en incrementos de 1/8 pulg. (3 mm) hasta llegar a la profundidad de corte final deseada.

⚠ ADVERTENCIA:
Para evitar lesiones serias, nunca efectúe cortes de rebajo mayores de 1/2 pulg. (13 mm).

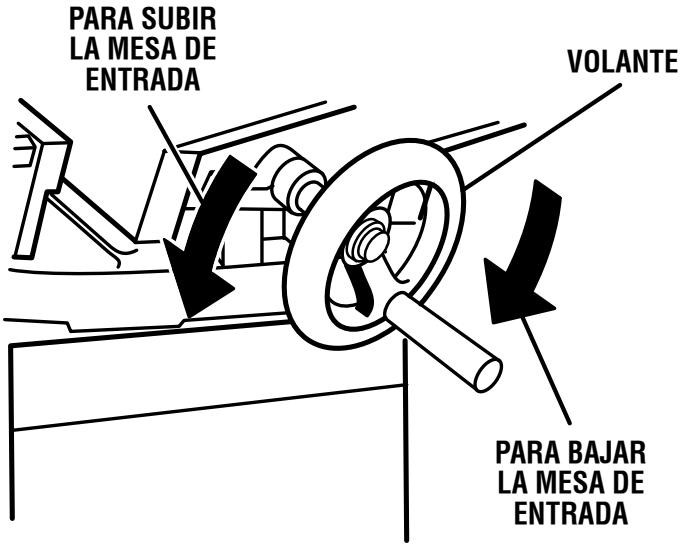


Fig. 28

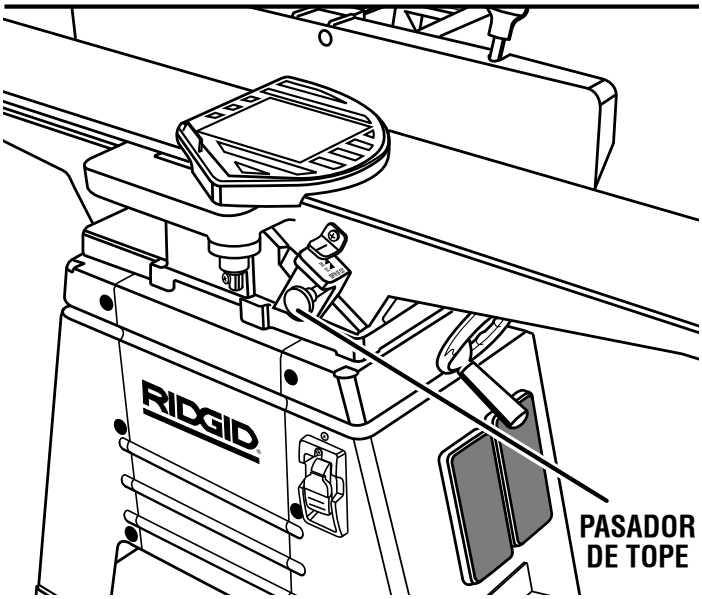


Fig. 29

AVANCE DE LA PIEZA DE TRABAJO PARA EFECTUAR CEPILLADO DE ACABADO O PARA UNIR PIEZAS

Vea las figuras 30 y 31.

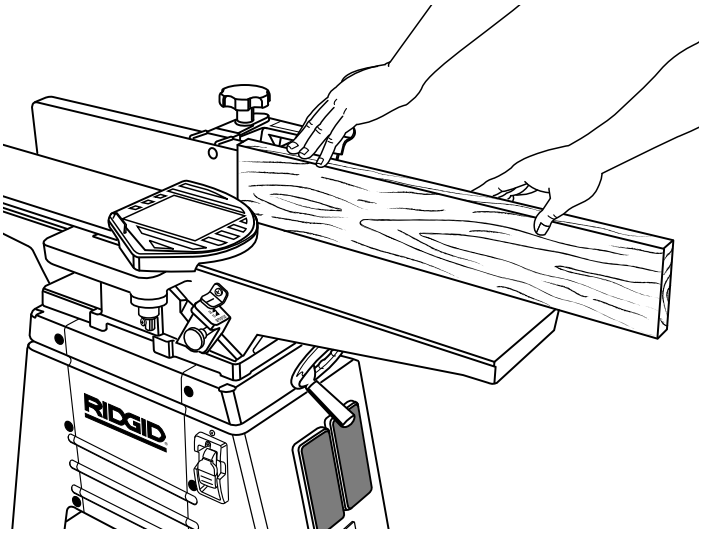
Antes de cepillar asegúrese de que estén debidamente instaladas las cuchillas y estén apretados los tornillos de fijación. Asegúrese de que las abrazaderas y seguros estén apretados y de que no haya juego en ninguna de las piezas.

⚠ ADVERTENCIA:
Efectúe pruebas para ver la estabilidad de la pieza de trabajo con y sin los bloques de empujar antes de encender el cepillo de juntas. De lo contrario puede producirse un contragolpe de la pieza de trabajo, con el consiguiente riesgo de lesiones serias.

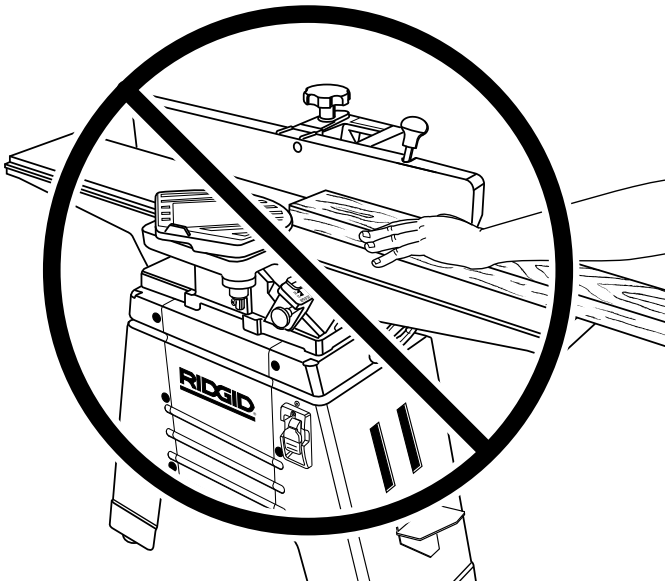
- Apoye las piezas de trabajo largas tanto en la mesa de entrada como en la de salida.
- Para obtener resultados óptimos en la mayoría de las operaciones, ajuste la profundidad de corte entre 1/32 y 1/16 pulg. (0,8 y 1,5 mm). Un corte profundo dificulta avanzar la madera y puede causar un contragolpe. Para asegurarse de efectuar la profundidad de corte planeada, siempre baje levemente la mesa de entrada más abajo de la profundidad deseada. Después suba la mesa a la profundidad deseada.
- Siempre que sea posible avance la pieza paralelamente a la fibra de la madera. Cuando sea necesario avanzar la pieza de trabajo perpendicularmente a la fibra de la madera, efectúe cortes muy leves y avance lentamente la pieza para reducir al mínimo el astillamiento, el rompimiento y un peligroso contragolpe de la misma.
- Mantenga una presión uniforme en la pieza de trabajo y manténgala firmemente presionada contra la guía.
- A medida que el borde delantero de la tabla pase por la cabeza de corte, desplace levemente la presión hacia adelante de dicha cabeza, a la mesa de salida, lejos de la mesa de entrada. Mantenga la presión en la mesa de salida y cerca de la cabeza de corte durante el resto del corte.
- Alternando las manos, libere la mano delantera y póngala atrás, para continuar avanzando la pieza.

  NOTA: Planifique la colocación de las manos de manera que los dedos no estén en ninguna parte donde un resbalón pudiera hacerlos caer en la cabeza de corte. Al utilizar solamente un palo o bloque empujador para avanzar la madera, no ponga la otra mano en el cepillo, en la pieza de trabajo o en el palo o bloque.
- Avance la tabla a una velocidad uniforme hasta efectuar el corte a todo el largo de la tabla. Toda detención o aminoración en la velocidad de avance causa "mordidas" en la tabla, la cual quedará desigual al terminarse el cepillado.

  NOTA: Si es difícil mantener una velocidad de avance uniforme, posiblemente la mesa o la guía necesiten encerarse.



FORMA CORRECTA Fig. 30



FORMA INCORRECTA Fig. 31

FUNCIONAMIENTO

CEPILLADO PARA ACABAR

Vea la figura 32.

El cepillado para acabar es la eliminación de madera de la superficie o cara más ancha de la tabla para hacerla plana y lisa.

El cepillado para acabar en un cepillo juntero no necesariamente escuadra la cara que se cepilla ni la hace paralela a ninguna otra superficie. El cepillado para acabar en un cepillo de juntas solamente alisa y aplana. Si está planeando cepillar una tabla para acabarla y para unirla, debe efectuar primero la operación de cepillado para acabado. Esto permite cepillar el canto que va a unirse a escuadra con la cara que se cepilló para dejarla plana y lisa.

CEPILLADO PARA UNIR

Vea la figura 33.

El cepillado para unir es la eliminación de madera a lo largo del canto de una pieza de madera para dejarlo recto, liso y a escuadra con la cara que está contra la guía. Para efectuar un corte a escuadra, la cara de la pieza de trabajo debe mantenerse abatida contra la guía durante todo el corte.

BISELADO/ACHAFLANADO

Vea la figura 34.

⚠ ADVERTENCIA:
Al biselar o achaflanar siempre use bloques de empujar. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

- Ajuste la guía al ángulo deseado. Fije la guía en la posición deseada con la perilla de inclinación y la de deslizamiento de aquélla.
- Efectúe una pasada de prueba para asegurarse de que tiene la pieza de trabajo bajo control.

NOTA: La sola remoción de la esquina del canto de una tabla se conoce como achaflanado, y la completa remoción de la esquina del canto hasta la superficie de la tabla se conoce como biselado.

El chaflán se logra normalmente con un corte y solamente se corta la esquina de la madera. Por lo tanto, puede efectuarse un corte a una profundidad mayor de 1/16 pulg. (1,5 mm).

⚠ ADVERTENCIA:
No toque las cuchillas de corte ni la protección con los empujadores. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

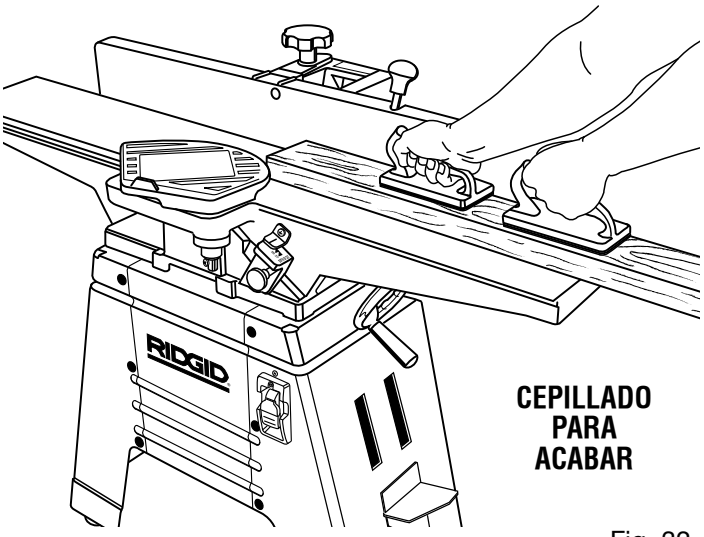


Fig. 32

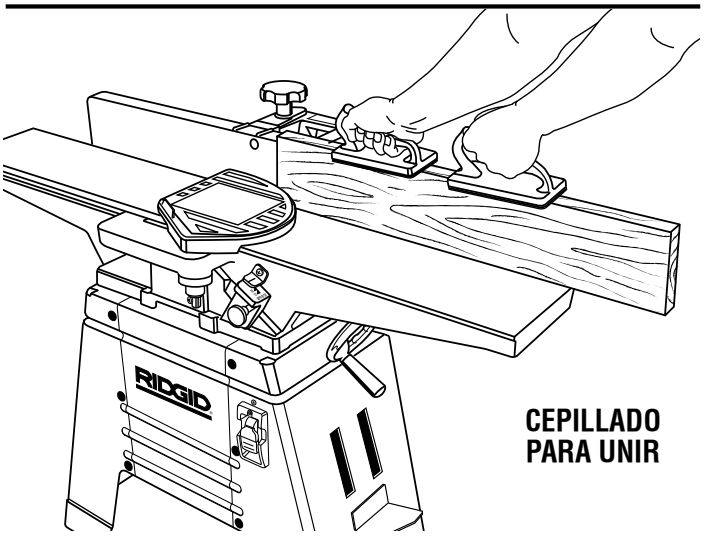


Fig. 33

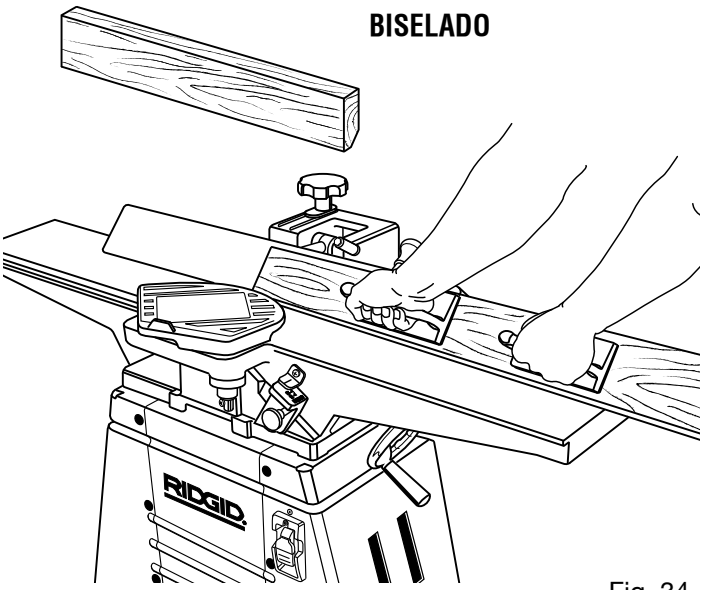


Fig. 34

FUNCIONAMIENTO

UTILIZACIÓN DE LA INCLINACIÓN DE LA GUÍA Y DE LOS TOPES DE BISEL

Vea la figura 35.

⚠ ADVERTENCIA:
Para reducir el riesgo de lesiones debido a un arranque accidental, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de APAGADO (O), y de que la clavija no esté conectada en la toma de corriente.

Esta herramienta dispone de topes de bisel a 90°, 45° y 135°.

Estos topes de bisel se ajustan en la fábrica, pero deben revisarse para ver si están a escuadra.

Para verificar si están a escuadra:

- Coloque el calibre de ángulos en la tabla de salida y revise la guía mientras la tiene fija en la posición de 90°.

NOTA: Para asegurar la precisión y la repetibilidad de los topes, la parte inferior del lado de salida de la guía debe descansar firmemente contra la mesa de salida y contra la cabeza del tornillo de tope. Asegúrese de que la mesa de entrada no interfiera en la precisión de la medición.

Debe bajarse la mesa de entrada a una profundidad de 1/16 pulg. (1,5 mm). por lo menos. Verifique la precisión del ajuste de la guía utilizando los topes. Si la guía no está exactamente a 90°, 45° o 135° con respecto a la mesa de salida, realice el siguiente procedimiento:

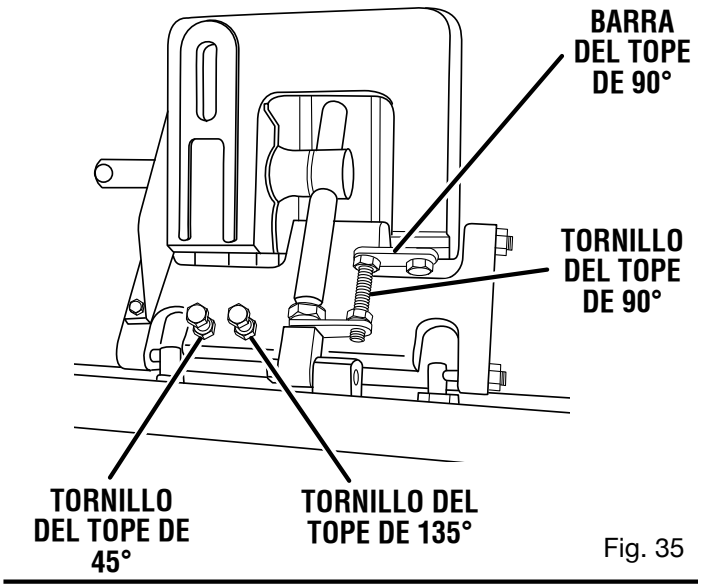


Fig. 35

AJUSTE DE LA GUÍA PARA EL TOPE DE BISEL A 90°

Vea la figura 36.

- Afloje la manija de fijación de bisel.
- Asegúrese de que la guía esté apretada contra el tope y verifique el ángulo con el calibre de ángulos suministrado.
- Afloje la contratuerca del tornillo del tope de 90°.
- Utilizando el calibre de ángulos, escuadre la guía con respecto a la mesa de salida y apriete la manija de fijación de bisel.
- Gire el tornillo del tope de manera que toque el tope. Apriete la contratuerca.
- Afloje la manija de fijación de bisel.
- Mueva la guía a cualquier ángulo y después regrésela al tope de 90°. Verifique la precisión con el calibre de ángulos.

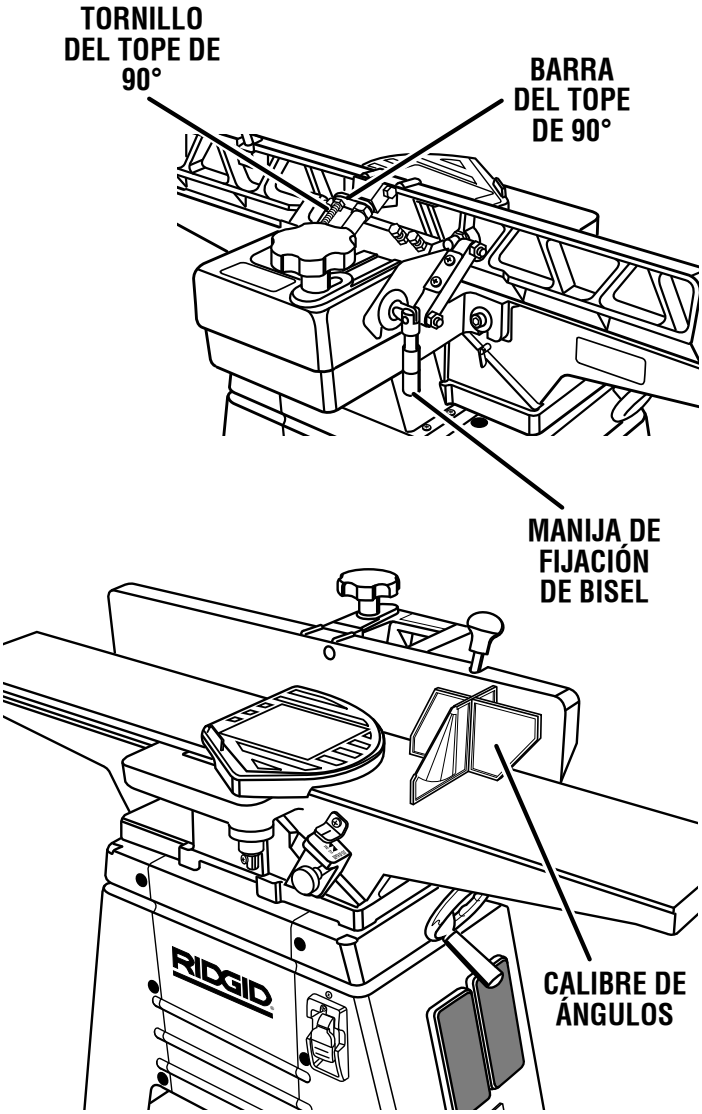


Fig. 36

AJUSTE DE LA GUÍA PARA EL TOPE DE BISEL A 135°

Vea la figura 37.

- Afloje la manija de fijación de bisel.
- Quite de en medio la barra del tope de 90° y mueva la guía hasta hacerla tocar el tope de 135°.
- Asegúrese de que la guía esté apretada contra el tope y verifique el ángulo con el calibre de ángulos suministrado.
- Utilizando el calibre de ángulos, ajuste la guía a 135° con respecto a la mesa de salida y apriete la manija de fijación de bisel.
- Afloje la contratuerca del tornillo del tope de 135°.
- Gire el tornillo del tope de manera que toque el tope. Apriete la contratuerca.
- Afloje la perilla de fijación de bisel.
- Mueva la guía a cualquier ángulo y después regrésela al índice. Verifique la precisión con el calibre de ángulos.

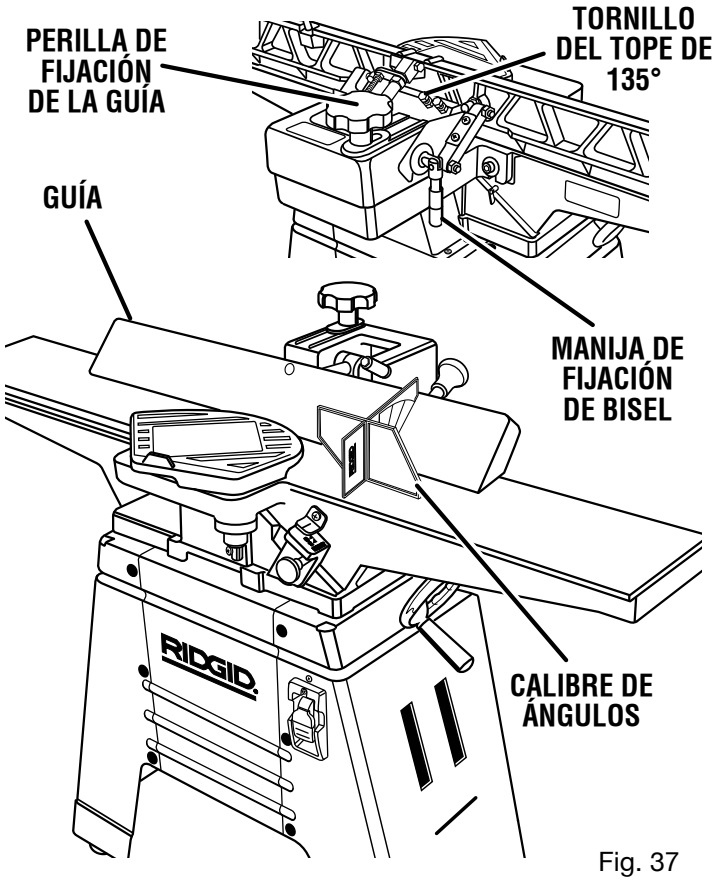


Fig. 37

REALIZACIÓN DE UN CORTE DE REBAJADO

Vea la figura 38.

El rebajado es similar al cepillado para unir, excepto que solamente se cepilla una parte del canto.

⚠ ADVERTENCIA:
Nunca retire la protección de la cabeza de corte al efectuar ninguna operación. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

- Sostenga firmemente la pieza de trabajo contra la guía. No efectúe cortes de más de 1/8 pulg. (3 mm). de ancho.
- Para efectuar un rebajo más profundo, realice el cepillado en incrementos de 1/8 pulg. (3 mm) de profundidad. Debido a que la pieza de trabajo está soportada por la mesa de salida durante el corte de rebajado, debe bajarse la mesa de entrada después de cada pasada.

FUNCIONAMIENTO DE LA GUÍA DESLIZABLE

Vea la figura 39.

⚠ ADVERTENCIA:
Las piezas en movimiento pueden causar lesiones. Apague el cepillo juntero y espere a que se detengan todas las piezas antes de ajustar la guía. La inobservancia de esta advertencia podría causar serias lesiones originadas por tocar las cuchillas u otras piezas en movimiento.

Cuando no está cepillándose a todo el ancho, la guía puede desplazarse a través del cepillo juntero para aprovechar al máximo todo el filo de las cuchillas.

Cuando las cuchillas están nuevas o recién afiladas, debe colocarse la guía hasta la parte posterior de las mesas de salida y de entrada, pero no más allá del extremo de las cuchillas.

La mayoría del cepillado (usualmente cepillado para unir piezas) se efectúa con la guía en esta posición. A medida que se desafilan las cuchillas, puede moverse la guía hacia la protección, donde están más afiladas las cuchillas.

Para mover la guía, apague el cepillo de juntas, afloje la perilla de la guía deslizable, y deslice la guía a la posición deseada.

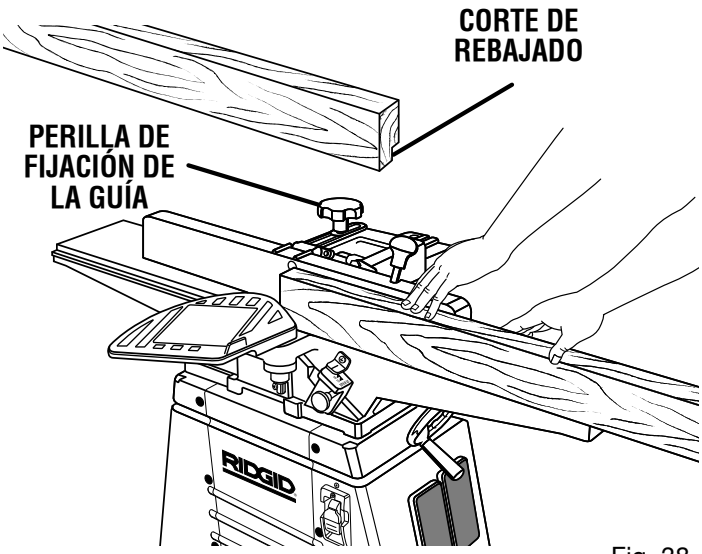


Fig. 38

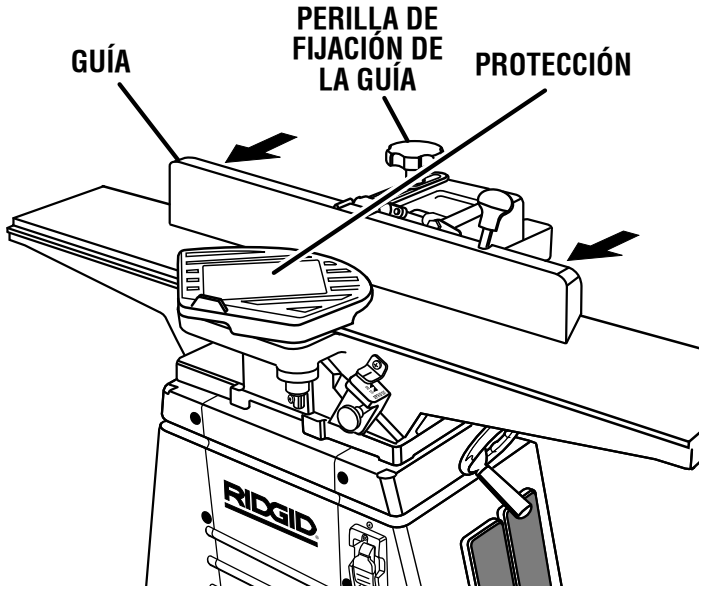


Fig. 39

AJUSTES

⚠ ADVERTENCIA:
Antes de efectuar cualquier ajuste, asegúrese de que la herramienta esté desconectada del suministro de corriente y de que el interruptor esté en la posición de APAGADO (O). La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

ALINEACIÓN Y AJUSTE DE LAS CUCHILLAS

Vea las figuras 40 y 41.

Estas cuchillas se ajustan en la fábrica y normalmente no requieren reajustarse. Si después de un tiempo se desalinean las cuchillas, para volver a alinearlas siga los pasos descritos abajo.

⚠ ADVERTENCIA:
Las cuchillas están sumamente afiladas. No toque con la mano o los dedos las cuchillas. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

- Desconecte el cepillo de juntas.

Verificación de la alineación:

Baje la mesa de entrada; para ello, gire hacia la derecha el volante de profundidad de corte.

- Coloque la guía hacia la parte posterior del cepillo de juntas, aproximadamente a 1/4 pulg. (6,5 mm) más allá del extremo de las cuchillas. Fije la guía en esta posición.
- Retire la protección de la cabeza de corte.
- Coloque una regla en la mesa de salida, extendiéndola por encima de la cabeza de corte, como se muestra.
- Ajuste la mesa de salida de manera que la regla toque levemente una de las cuchillas al girarse la cabeza de corte. Revise un lado de la cuchilla, después mueva la regla y revise el otro lado de la cuchilla. Si la cuchilla levanta la regla o no la toca, ajuste la primera según sea necesario (consulte el procedimiento descrito abajo). Revise todas las tres cuchillas de la misma forma.

Ajuste de las cuchillas:

- Afloje los tornillos de fijación de la cuchilla con la llave de 8 mm, girando ésta hacia la guía. Retire todas las piezas y límpielas a fondo con un limpiador de goma y pasta. Vuelva a instalar las piezas, asegurándose de que la cuchilla sobresalga 1/16 pulg. (1,5 mm) de la cabeza de corte, todo esto como se muestra.
- Coloque una regla en la mesa de salida, extendiéndola por encima de la cabeza de corte, como se muestra. Coloque la regla por encima del extremo de una de las cuchillas más próximas a la guía.
- Gire la cabeza de corte de manera que la cuchilla en ajuste quede en el punto más elevado.
- Ajuste el tornillo nivelador más cercano a la regla, de manera que la cuchilla toque apenas la regla a medida que se gira la cabeza de corte y no haya ningún espacio entre la mesa de salida y la regla.
- Mueva la regla al otro extremo de la cabeza de corte y repita el paso descrito arriba con el segundo tornillo nivelador.
- Apriete los tornillos de fijación la cuchilla.
- Repita el proceso de ajuste de las cuchillas con las otras.

  NOTA: Gire la cabeza de corte dos vueltas completas para asegurarse de que gire libremente y de que las cuchillas libren la bancada del cepillo de juntas.
- Vuelva a revisar rápidamente todas las cuchillas con la regla para asegurarse de que todas estén niveladas y escuadradas.

NOTA: Le suplicamos consultar la figura 40 al volver a instalar las cuchillas.

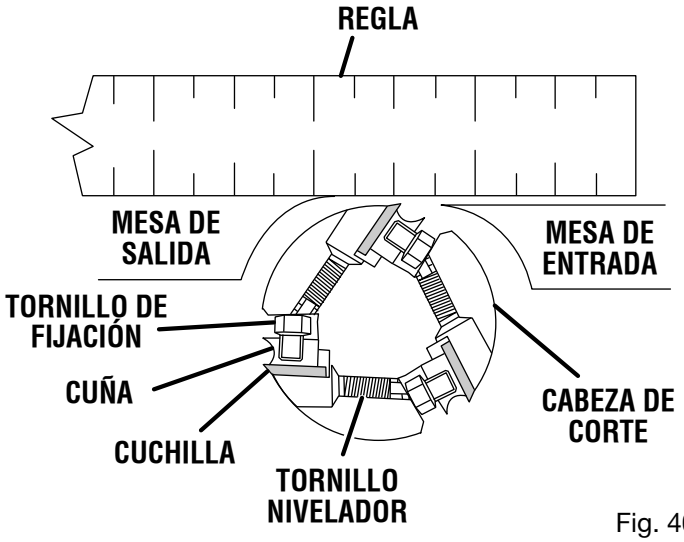


Fig. 40

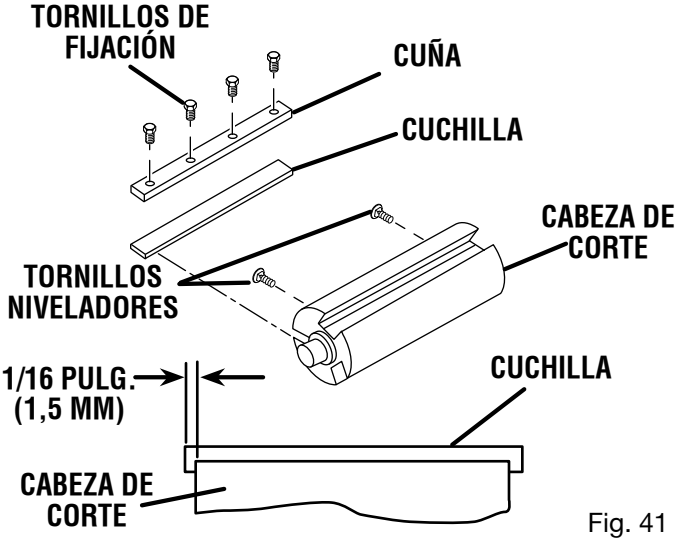


Fig. 41

AJUSTES

AJUSTE DE LA MESA DE SALIDA

Proceda como sigue para revisar esta alineación:
Vea la figura 42.

ADVERTENCIA:
Para reducir el riesgo de lesiones debido a un arranque accidental, asegúrese de que el interruptor esté en la posición de APAGADO (O), y de que la clavija no esté conectada en la toma de corriente.

NOTA: La mesa de salida se ajusta en la fábrica y normalmente no requiere reajustarse.

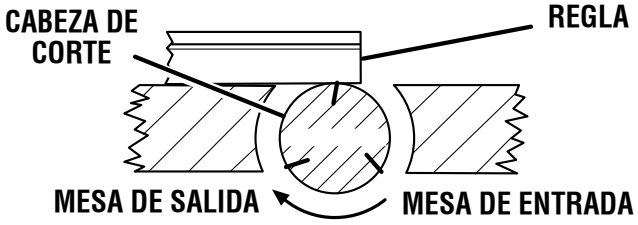
- Coloque una regla en la mesa de salida, extendiéndola por encima de la cabeza de corte, como se muestra.
- Gire manualmente la cabeza de corte. Las cuchillas deben tocar levemente la regla. Si una de las cuchillas está demasiado baja o alta en cualquiera de ambos extremos, ajústela.
- Si la mesa de salida necesita ajustarse, afloje los seguros de tornillo de mariposa de la misma. Suba o baje la mesa de salida según se requiera; para ello, gire la perilla de la mesa hasta que ésta quede exactamente a nivel con las cuchillas de la cabeza de corte en el punto más elevado de su giro.
- Después de poner la mesa de salida a la altura correcta, asegúrela en su lugar con los seguros de tornillo de mariposa de la misma. Debe no cambiarse excepto después de afilar las cuchillas.
- Si está demasiado alta la mesa de salida, la superficie acabada quedará curvada, como se muestra.
- Si está demasiado baja la mesa de salida, la superficie acabada quedará acanalada al final del corte.
- Como verificación final del ajuste de la mesa de salida, pase lentamente una tabla por las cuchillas, de 6 pulg. a 8 pulg. (15 a 20 cm); debe descansar firmemente en ambas mesas, como se muestra, sin ningún espacio abierto bajo el corte terminado.

AJUSTE DE LOS PUNTALES DE LAS MESAS

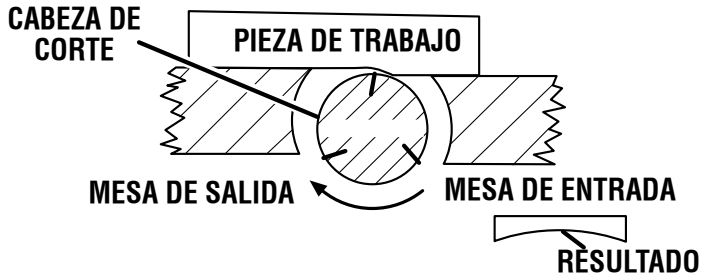
Vea la figura 43.

Hay unos "puntales" encargados de contrarrestar todo el juego existente entre las correderas de cola de milano compañeras de la base y de las mesas de entrada y salida del cepillo. Es necesario un ajuste correcto de los puntales para obtener un funcionamiento adecuado del cepillo. Los puntales de la máquina se ajustan en la fábrica y normalmente no requieren reajustarse. No obstante, para ajustar los puntales cuando sea necesario, proceda como sigue:

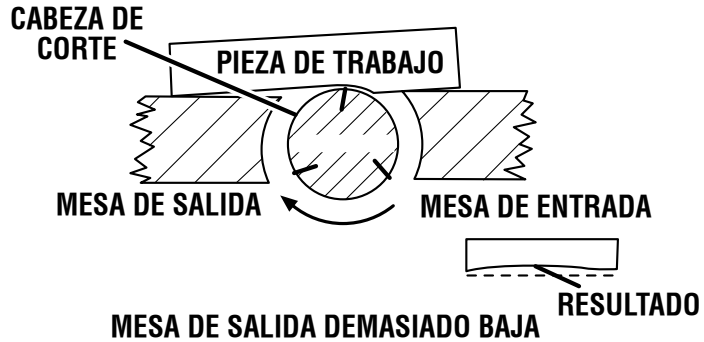
- Afloje cada una de las tuercas de seguridad. Asegúrese de que estén flojos los seguros de las mesas.
- Apriete manualmente cada tornillo fijador a su vez, hasta que "toque fondo". No apriete excesivamente los tornillos.
- Vuelva a verificar el juego de la mesa. Si aún está floja la mesa, repita el paso descrito arriba. Si está apretada la mesa, apriete las tuercas de seguridad de los tornillos fijadores sin permitir ningún giro de los tornillos fijadores.
- Verifique que la mesa suba y baje libremente con el volante de elevación. Si hay demasiada resistencia, afloje los tornillos fijadorees y repita el ajuste.



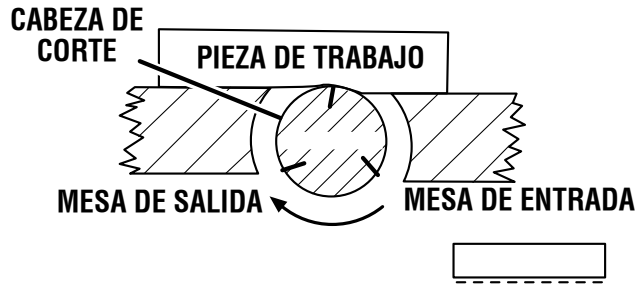
VERIFICACIÓN DE LA ALINEACIÓN DE LA MESA DE SALIDA



MESA DE SALIDA DEMASIADO ALTA

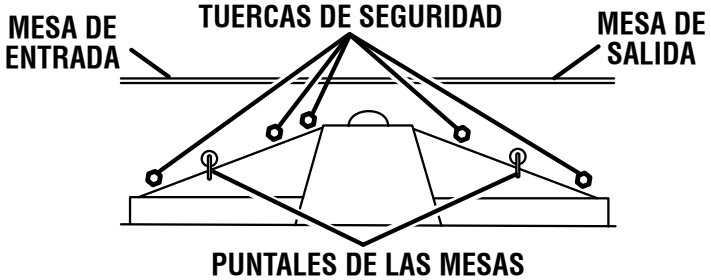


MESA DE SALIDA DEMASIADO BAJA



MESA DE SALIDA A LA ALTURA CORRECTA

Fig. 42



PUNTALES DE LAS MESAS

AJUSTES SITUADOS EN LA PARTE POSTERIOR DE LA MESA

Fig. 43

AJUSTES

UTILIZACIÓN DEL CALIBRE DE ÁNGULOS

Vea la figura 44.

El cepillo RIDGID viene con un calibre de ángulos para fijar la guía al ángulo correcto. Para ensamblar el calibre deslice un lado por el otro en ángulo recto el uno con el otro. El calibre de ángulos tiene varias caras, para algunos de los ángulos más comunes. Entre estos ángulos están 90°, 45°, 30° y 22,5°. También hay un transportador de ángulos de 0° a 45° en un lado para fijar la guía a un ángulo no suministrado de otra forma. Simplemente ponga el calibre al extremo de la guía, sobre la mesa de salida, como se muestra, y fije el ángulo necesario.

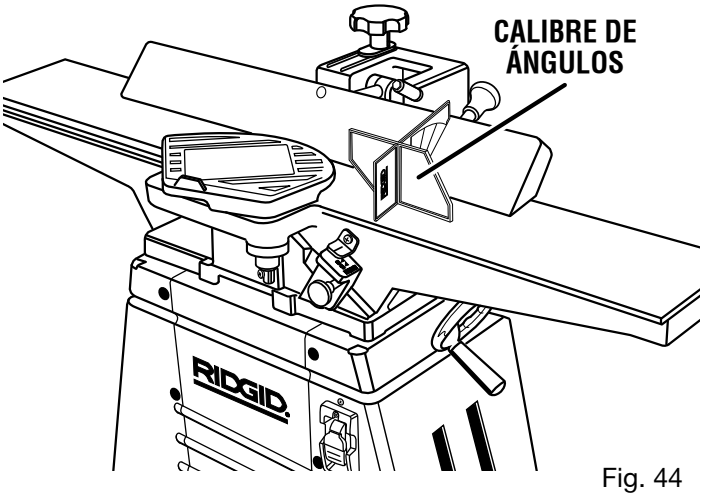


Fig. 44

AJUSTE DE LA EXTENSIÓN DE LA MESA

Vea la figura 45.

La extensión de la mesa se ajusta en la fábrica y normalmente no requiere ningún ajuste adicional. En el supuesto caso de que se desplace durante el envío, alinéela con la mesa de salida como sigue.

- Afloje los tornillos de cabeza hexagonal encargados de fijar la extensión a la mesa de salida.
- Con una regla alinee la extensión para dejarla a ras con la mesa de salida.
- Apriete de forma los tornillos de cabeza hexagonal y vuelva a verificar la alineación.

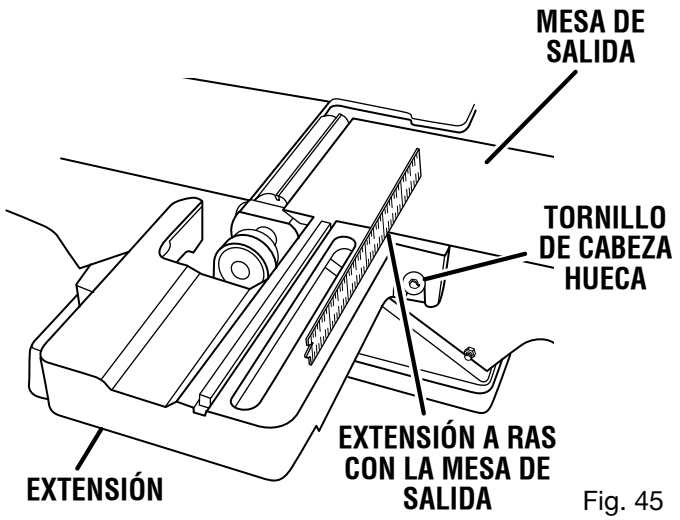


Fig. 45

AJUSTE DEL RESORTE DE LA PROTECCIÓN

Vea la figura 46.

- Retire el tornillo de cabeza troncocónica de la parte inferior del poste de la protección de las cuchillas.

  NOTA: El poste de la protección de las cuchillas limita el desplazamiento de dicha protección. Nunca modifique el poste ni retire la protección de las cuchillas antes de ninguna operación.
- Elimine la tensión de la protección de la cabeza de corte; para ello, gire a la derecha la perilla de tensión. Tire de la protección de la cabeza de corte hacia arriba para retirarla.
- Para aumentar la tensión de la protección de la cabeza de corte, hágalo en incrementos de 1/2 vuelta de la perilla de tensión, y vuelva a introducir el poste de la protección.
- Repita la verificación del funcionamiento de la protección de la cabeza de corte, como se describe previamente.

  NOTA: No apriete excesivamente el tornillo. Un apriete excesivo puede causar el rompimiento prematuro del resorte o de la protección. Si la protección o el resorte se rompen o funcionan incorrectamente, no utilice la herramienta. Reemplace toda pieza defectuosa antes de volver a poner en servicio la herramienta.
- Una vez terminado el ajuste, vuelva a instalar el tornillo de cabeza troncocónica en la parte inferior del poste de la protección.

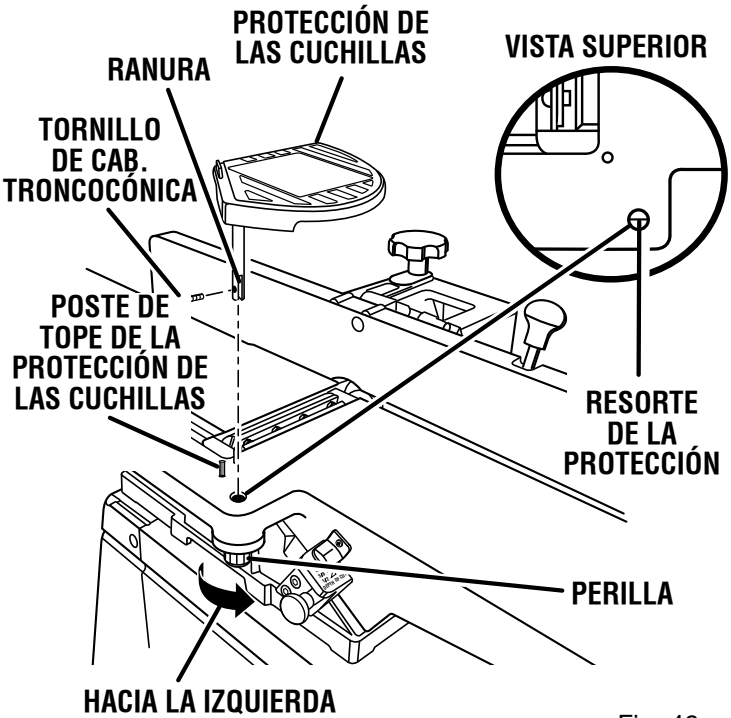


Fig. 46

MANTENIMIENTO

⚠ ADVERTENCIA:
Para el servicio de la unidad sólo utilice piezas de repuesto RIDGID idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

⚠ ADVERTENCIA:
Siempre use gafas de seguridad o anteojos protectores con protección lateral al usar herramientas eléctricas o al soplar el polvo con aire comprimido. Si la operación genera mucho polvo, también póngase una mascarilla contra el polvo.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

No permita que se acumule resina en las mesas, en la guía, en la protección de las cuchillas, en la cabeza de corte ni en las cuchillas. Limpie estas piezas con un solvente adecuado.

Aplique una capa delgada de cera en pasta en las mesas y en la guía de manera que la madera se deslice con facilidad durante el avance. De esta manera también se previene la oxidación.

No permita que se acumulen virutas en la parte inferior del cepillo juntero.

Si el cordón de corriente está gastado, cortado o dañado de cualquier forma, reemplácelo de inmediato.

El desarmado del motor debe ser realizado en un centro de servicio autorizado. De lo contrario puede anularse la garantía de la herramienta.

NOTA: No puede regularse o cambiarse la velocidad de este motor.

Los motores empleados en las herramientas eléctricas de carpintería son propensas en particular a la acumulación de aserrín y virutas, por lo cual deben limpiarse con aire comprimido o aspiradora con frecuencia para evitar toda interferencia en la ventilación del motor.

⚠ ADVERTENCIA:
No permita en ningún momento que fluidos para frenos, gasolina, productos a base de petróleo, aceites penetrantes, etc., lleguen a tocar las piezas de plástico. Las sustancias químicas pueden dañar, debilitar o destruir el plástico, lo cual a su vez puede producir lesiones corporales serias.

Las herramientas eléctricas que se utilizan en materiales de fibra de vidrio, paneles de yeso para paredes, compuestos de resanar o yeso, están sujetas a desgaste acelerado y posible fallo prematuro porque las partículas y limaduras de fibra de vidrio son altamente abrasivas para los cojinetes, escobillas, conmutadores, etc. Por consiguiente, no recomendamos el uso de esta herramienta durante períodos prolongados de trabajo en estos tipos de materiales. Sin embargo, si usted trabaja con cualquiera de estos materiales, es sumamente importante limpiar la herramienta con aire comprimido.

LUBRICACIÓN

Todos los cojinetes de esta herramienta están lubricados con suficiente cantidad de aceite de alta calidad para toda la vida útil de la unidad en condiciones normales de funcionamiento. Por lo tanto, no se necesita lubricación adicional.

Las siguientes piezas deben aceitarse ocasionalmente con aceite para motor SAE No. 20 ó No. 30. *Vea la figura 47.*

- Separador y corredera de cola de milano.
- Tornillo de elevación (primero límpielo si es necesario).

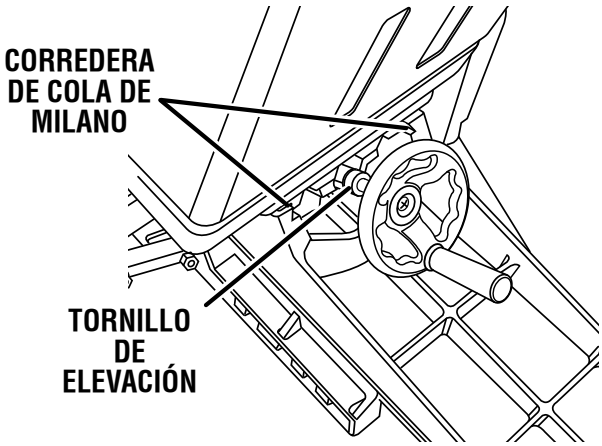


Fig. 47

MANTENIMIENTO

PROTECCIÓN DE SEGURIDAD DEL MOTOR

NOTA: Para disminuir el riesgo de daños al motor, éste debe limpiarse frecuentemente con chorro de aire o con aspiradora para evitar que el aserrín interfiera en la ventilación normal del motor.

- Conecte esta herramienta a un suministro de corriente con el voltaje adecuado para el modelo de la herramienta y un circuito de derivación de 15 Amperes con disyuntor o fusible de retardo de tal amperaje. Si se utiliza un fusible de una capacidad equivocada puede dañarse el motor.
- Si no arranca el motor, apague de inmediato el interruptor de encendido y desconecte la herramienta. Revise la cabeza de corte para asegurarse de que gira libremente. Si la cabeza de corte gira libremente, intente de nuevo arrancar el motor. Si el motor aún no arranca, consulte la "Tabla de corrección de problemas en el motor", más abajo en este manual.
- Con frecuencia los fusibles pueden fundirse o los disyuntores pueden activarse si:

  Si se sobrecarga el motor. Una sobrecarga puede ocurrir si usted avanza con demasiada rapidez la pieza de trabajo o efectúa demasiados inicios y detenciones en un período de tiempo corto.

  Si el voltaje de la línea está 10% arriba o abajo del voltaje nominal señalado en la placa de especificaciones. No obstante, para cargas más pesadas, el voltaje en las terminales del motor debe ser igual al especificado para el modelo de la herramienta.

  Si se usan cuchillas de cepillo inadecuadas o desafiladas.
- La mayoría de los problemas del motor son causados por conexiones flojas o incorrectas, sobrecarga, voltaje bajo (por ejemplo causado por cableado de calibre insuficiente en el circuito de suministro) o cable demasiado largo del circuito de suministro. Siempre revise las conexiones, la carga y el circuito de suministro de corriente cada vez que el motor no funcione satisfactoriamente. Verifique el calibre y la longitud de los cables en la tabla de calibres de cables.

AFILADO DE LAS CUCHILLAS

Vea la figura 48.

Las cuchillas pueden repasarse individualmente en una piedra de aceite de repasar filos ordinaria.

NOTA: Asegúrese de que la piedra de repasar filos no esté gastada en el centro. Debe estar plana.

Asegúrese de quitar la rebaba del lado plano.

⚠ ADVERTENCIA:
Las cuchillas están sumamente afiladas. No toque con la mano o los dedos las cuchillas. La inobservancia de esta advertencia podría causar lesiones corporales serias.

Si están melladas las cuchillas, deben reemplazarse o reesmerilarse. Pueden reesmerilarse varias veces hasta que tengan un ancho de 9/16 pulg. (1,5 cm). Nunca instale cuchillas desequilibradas o cuchillas reesmeriladas que tengan menos de 9/16 pulg. (1,5 cm) de ancho. Lleve las cuchillas a reesmerilar con alguien competente.

Busque bajo el rubro "Servicios de afilado" en la sección amarilla del directorio telefónico.

NOTA: Las cuchillas pueden tener una segunda superficie, esmerilada, muy pequeña, muy cerca del filo. Solamente debe repasarse el filo que vaya a hacer el corte.

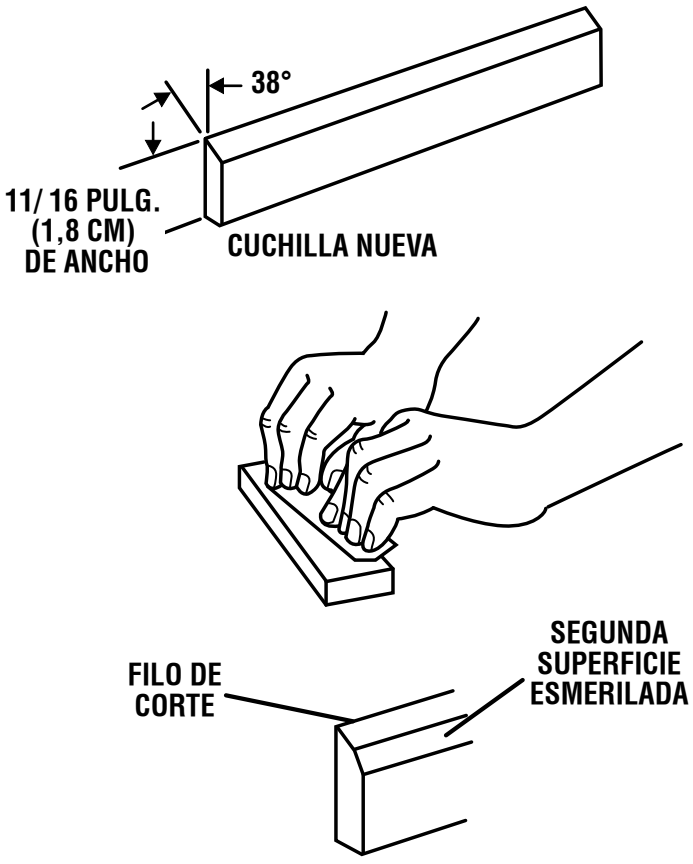


Fig. 48

ACCESORIOS

Estos accesorios pueden encontrarse en Home Depot:

Cuchillas para cepillo AC8600
Bloques de empujar AC8601
Juego de captación de aserrín AC8602

⚠ ADVERTENCIA:
Arriba se señalan los aditamentos y accesorios disponibles para usarse con esta herramienta. No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta herramienta. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos podría causar lesiones serias.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
El motor no arranca	1. Interruptor de encendido defectuoso Capacitor defectuoso Motor defectuoso	1. Consulte en un centro de servicio autorizado. Todo intento de reparar este dispositivo eléctrico puede causar un peligro a menos que la reparación sea efectuada por un técnico de servicio calificado. Hay servicio de reparación disponible en el centro de servicio autorizado de su preferencia.
	2. Voltaje de línea bajo	2. Vea la sección “Corrección de problemas (motor)”.
	3. Mucha tensión en la correa	3. Ajuste la tensión de la correa.
La madera pega en la mesa de salida después de pasar por la cabeza de corte.	1. La mesa de salida está ajustada de forma incorrecta arriba de las cuchillas	1. Reajuste la mesa de salida, vea la sección “Ajuste de la mesa de salida”.
Quedó ondulada la superficie cepillada Contragolpes	1. Una cuchilla está más alta que otra	1. Reajuste las cuchillas, vea la sección “Mantenimiento”.
	2. Se avanza la madera demasiado rápido	2. Avance la madera más lentamente.
	3. Las cuchillas están muy altas arriba de la mesa de salida, o no están a nivel con dicha mesa	3. Reajuste las cuchillas, vea la sección “Mantenimiento”.
No está recta la superficie cepillada	1. Está desajustada la mesa de salida	1. Reajuste la mesa de salida, vea la sección “Ajuste de la mesa de salida”.
Acanalado excesivo al final del corte	1. Está demasiado baja la mesa de salida	1. Reajuste la mesa de salida, vea la sección “Ajuste de la mesa de salida”.
Cortes incorrectos a 45°, 90° y 135°	1. No están debidamente ajustados topes de la guía	1. Reajuste los topes de la guía, vea la sección “Alineación”.
	2. La parte inferior de la guía no está a nivel con la mesa de salida debido a la presencia de virutas bajo la guía	2. Limpie las virutas de madera presentes en el lado inferior de la guía
Está floja la mesa de entrada o la de salida	1. Puntal flojo	1. Apriete los puntales.
La protección de las cuchillas no funciona correctamente	1. Está roto o necesita ajuse el resorte de retorno	1. Consulte en un centro de servicio autorizado si está roto. 2. Ajuste el resorte.

CORRECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Causa	Solución
Ruido excesivo	1. Motor	1. Debe revisar el motor un técnico de servicio autorizado calificado. Hay servicio de reparación disponible en el centro de servicio autorizado de su preferencia.
	2. Está flojo el tornillo fijador de la polea	2. Apriete el tornillo fijador.
El motor no desarrolla toda su potencia. **NOTA:** Voltaje bajo (La potencia de salida del motor disminuye rápidamente con una disminución en el voltaje de las terminales del motor. Por ejemplo, una reducción del 10% en el voltaje causa una reducción del 19% en la potencia de salida máxima de la que es capaz el motor, y una reducción del 20% en el voltaje causa una reducción del 36% en la potencia de salida máxima.)	1. El circuito está sobrecargado de luces, aparatos y otros motores	1. No use otros aparatos o motores en el mismo circuito al usar el cepillo.
	2. Conductores de calibre insuficiente o circuito demasiado largo	2. Use un cable con conductores de mayor calibre, o reduzca la longitud del mismo. Vea la sección “Especificaciones y requisitos eléctricos del motor”.
	3. Sobrecarga general en las instalaciones de la compañía de electricidad	3. Solicite a la compañía proveedora de energía eléctrica una revisión de voltaje.
El motor arranca lentamente o no alcanza su velocidad máxima	1. Se quemaron o abrieron los devanados del motor	1. Debe repararse o reemplazarse el motor.
	2. Mucha tensión en la correa de transmisión	2. Ajuste la tensión de la correa.
	3. Capacitor de arranque defectuoso	3. Debe reemplazarse el capacitor de arranque.
El motor se recalienta	1. Motor sobrecargado	1. Avance más lentamente hacia las cuchillas la pieza de trabajo.
	2. Enfriamiento inadecuada. (Está restringida la circulación de aire a través del motor debido a la acumulación del polvo de aserrín dentro del motor)	2. Limpie el polvo de aserrín para permitir suficiente circulación de aire a través del motor. Vea “Mantenimiento y Lubricación”.
El motor se detiene (resultan fundidos los fusibles o se disparan los disyuntores)	1. El voltaje está demasiado bajo para permitir al motor alcanzar su velocidad de funcionamiento	1. Solicite a la compañía proveedora de energía eléctrica una revisión de voltaje.
	2. Los fusibles o disyuntores no tienen capacidad suficiente	2. Instale fusibles o disyuntores de una capacidad adecuada. Vea la sección “Conexión eléctrica”.
	3. El circuito está sobrecargado de luces, aparatos y otros motores	3. No use otros aparatos o motores en el mismo circuito al usar el cepillo.
Con frecuencia se funden los fusibles o se disparan los disyuntores	1. Motor sobrecargado	1. Avance más lentamente la pieza de trabajo.
	2. Los fusibles o disyuntores no tienen capacidad suficiente	2. Instale fusibles o disyuntores de una capacidad adecuada. Vea la sección “Conexión eléctrica”.
	3. El circuito está sobrecargado de luces, aparatos y otros motores	3. No use otros aparatos o motores en el mismo circuito al usar el cepillo.

NOTAS

NOTAS

NOTAS

GARANTÍA

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS DE MANO Y ESTACIONARIAS RIDGID®
GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE TRES AÑOS

Debe presentarse prueba de la compra al solicitar servicio al amparo de la garantía.
Se limita a las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® adquiridas a partir del 1.°/feb./04. Este producto está manufacturado por One World Technologies, Inc., La licencia de uso de la marca comercial es otorgada por RIDGID, Inc. Toda comunicación en relación con la garantía debe dirigirse a One World Technologies, Inc., a la atención de: Servicio Técnico de Herramientas Eléctricas de Mano y Estacionarias RIDGID, al (línea gratuita) 1-866-539-1710.

POLÍTICA DE GARANTÍA DE SATISFACCIÓN DE 90 DÍAS

Durante los primeros 90 días a partir de la fecha de compra, si no está satisfecho con el desempeño de esta herramienta de mano o estacionaria RIDGID® por cualquier razón, puede devolverla al establecimiento donde la adquirió, donde se le proporcionará un reembolso total o un intercambio. Para recibir una herramienta de reemplazo, debe presentar documentación de prueba de la compra, y devolver el equipo original empaquetado con el producto original. La herramienta de reemplazo queda cubierta por la garantía limitada por el resto del período de garantía de servicio de 3 AÑOS.

LO QUE ESTÁ CUBIERTO EN LA GARANTÍA DE SERVICIO LIMITADA DE TRES AÑOS

Esta garantía de las herramientas de mano y estacionarias RIDGID® cubre todos los defectos en materiales y mano de obra, así como piezas desgastables como escobillas, portabrocas, motores, interruptores, cordones eléctricos, engranajes e incluso las pilas inalámbricas de esta herramienta RIDGID® por tres años a partir de la fecha de compra de la herramienta. Las garantías de otros productos RIDGID® pueden ser diferentes.

FORMA DE OBTENER SERVICIO

Para obtener servicio para esta herramienta RIDGID®, debe devolverla, ya sea con el flete pagado por anticipado, o llevarla a un centro de servicio autorizado para herramientas eléctricas de mano y estacionarias de la marca RIDGID®. Puede obtener información sobre la ubicación del centro de servicio autorizado más cercano llamando al 1-866-539-1710 (línea gratuita) o dirigiéndose al sitio electrónico de RIDGID® en Internet, en www.ridgid.com. Al solicitar servicio al amparo de la garantía, debe presentar el recibo de venta fechado original. El centro de servicio autorizado reparará toda mano de obra deficiente del producto, y reparará o reemplazará cualquier pieza cubierta en la garantía, a nuestra sola discreción, sin ningún cargo al consumidor.

LO QUE NO ESTÁ CUBIERTO

Esta garantía se ofrece exclusivamente al comprador original al menudeo y no puede transferirse. Esta garantía sólo cubre defectos que surjan en el uso normal de la herramienta y no cubre ningún malfuncionamiento, falla o defecto producido por el uso indebido, maltrato, negligencia, alteración, modificación o reparación efectuada por terceros diferentes de los centros de servicio autorizados de herramientas eléctricas de mano y estacionarias RIDGID®. No están cubiertos los accesorios suministrados con la herramienta, como las hojas, brocas, papel de lija, etc.
RIDGID, INC. Y ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC. NO OFRECEN NINGUNA GARANTÍA, DECLARACIÓN O PROMESA EN RELACIÓN CON LA CALIDAD O EL DESEMPEÑO DE SUS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS MÁS QUE LAS SEÑALADAS ESPECÍFICAMENTE EN ESTA GARANTÍA.

LIMITACIONES ADICIONALES

Hasta donde lo permiten las leyes relevantes, se desconoce toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular. Toda garantía implícita, incluidas las garantías de comerciabilidad o idoneidad para un uso en particular, que no pueda desconocerse según las leyes estatales, está limitada a tres años a partir de la fecha de compra. One World Technologies, Inc. y RIDGID, Inc. no son responsables de daños directos, indirectos, incidentales o consecuentes. Algunos estados no permiten limitaciones en cuanto al período de vigencia de una garantía implícita y/o no permiten exclusiones o limitaciones de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto es posible que esta limitación no se aplique en el caso de usted. Esta garantía le confiere derechos legales específicos, y es posible que usted goce de otros derechos, los cuales pueden variar de estado a estado.

One World Technologies, Inc.
Hw. 8
Pickens, SC 29671, E.E.U.U.

MANUAL DEL OPERADOR

CEPILLO DE JUNTAS DE 6-1/8 pulg.

JP06101

Información sobre servicio al consumidor:

Para piezas de repuesto o servicio, comuníquese con el centro de servicio autorizado de productos RIDGID de su preferencia. Asegúrese de proporcionar todos los datos pertinentes al llamar o al presentarse personalmente. Para obtener información sobre el centro de servicio autorizado más cercano a usted, le suplicamos llamar al 1-866-539-1710 o visitar nuestro sitio en la red mundial, en la dirección www.ridgid.com.

El número de modelo de este producto se encuentra en una placa adherida al alojamiento del motor. Le recomendamos anotar el número de serie en el espacio suministrado abajo. Al pedir piezas de repuesto siempre proporcione la siguiente información:

Modelo JP06101

Núm. de serie _____

983000-393
9-04